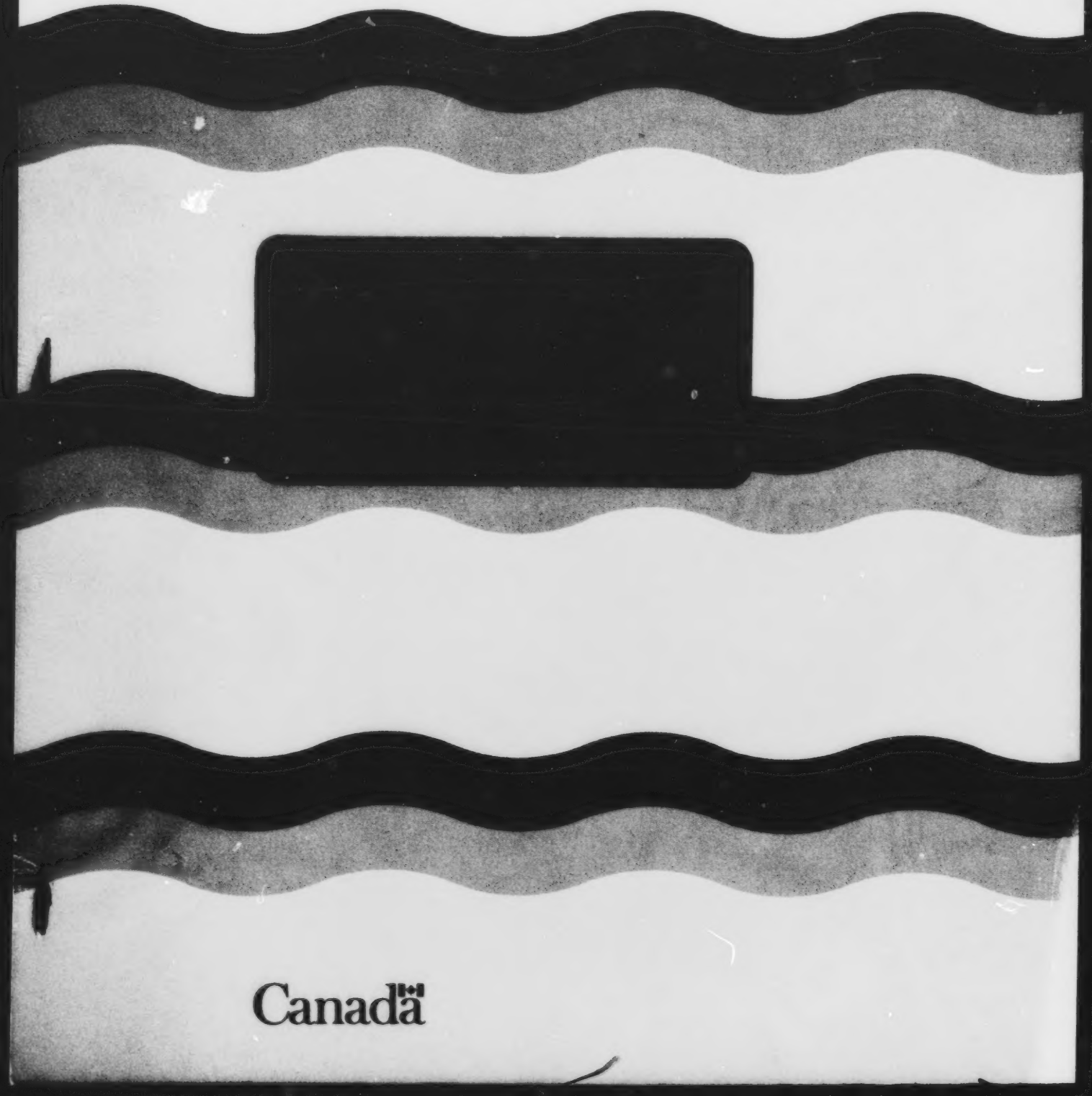
Transport Canada Transports Canada

TP 8294

Marine Casualty Investigations

Enquêtes sur les accidents maritimes



Canada

89-06308/

This publication is also available in English

NAVIRES DE COMMERCE

Résumés des Rapports d'investigation
sur les sinistres maritimes

Publication N°8 Septembre 1989

Résumés des accidents et sinistres maritimes de navires de commerce

Ce recueil, publié trois fois par année, donne un abrégé des rapports d'investigation sur les accidents/sinistres maritimes concernant les navires de commerce et autres bâtiments, les bateaux de pêche exceptés, qui furent l'objet d'une enquête par la division des Enquêtes sur les accidents maritimes de Transports Canada. Une autre publication traitera des bateaux de pêche.

Nota :

1. Un glossaire des termes et des abréviations employés se trouve à la fin de cette publication.

2. À moins d'indication contraire, l'heure mentionnée dans cette publication est l'heure locale.

3. À moins d'indication contraire, tous les Règlements mentionnés dans cette publication ont été élaborés en vertu de la Loi sur la marine marchande du Canada.

4. A moins d'indication contraire, tous les navires mentionnés dans la présente publication sont canadiens.

Les rapports complets des résumés ci-inclus pourront être obtenus en vous adressant au :

Directeur
Enquêtes sur les accidents maritimes
Transports Canada
Suite 800
110, rue O'Connor
Ottawa (Ontario)
K1A 0N5

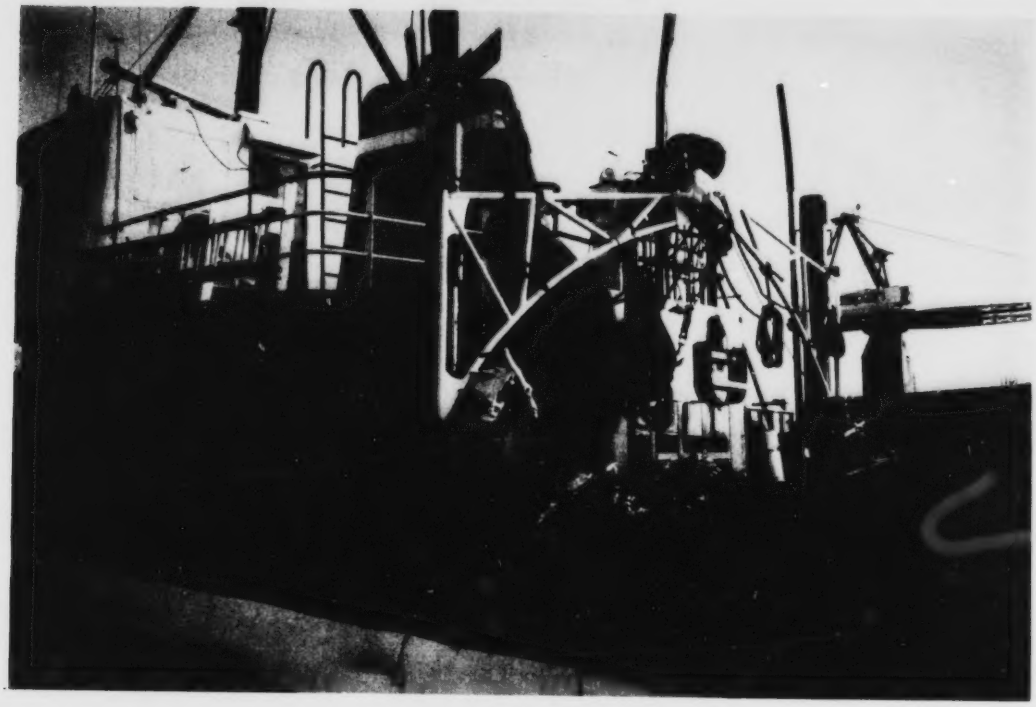
Les lecteurs doivent se rappeler que cette publication et les rapports d'investigation distribués par la division des Enquêtes sur les accidents maritimes sont publiés à des fins de prévention des accidents seulement et ne portent que sur les circonstances entourant le cas à l'étude.

Leur contenu peut être insuffisant et trompeur s'il est utilisé à d'autres fins et ne peut servir de preuve dans quelle que procédure que ce soit, au civil ou au criminel, même si celle-ci découle d'un accident décrit dans la présente publication. Les déclarations, les opinions et les constatations dans les rapports et les résumés appartiennent uniquement à la division des Enquêtes sur les accidents maritimes et ne constituent pas une acceptation de la part de Sa Majesté le chef du Canada ou en son nom.

TABLE DES MATIERES

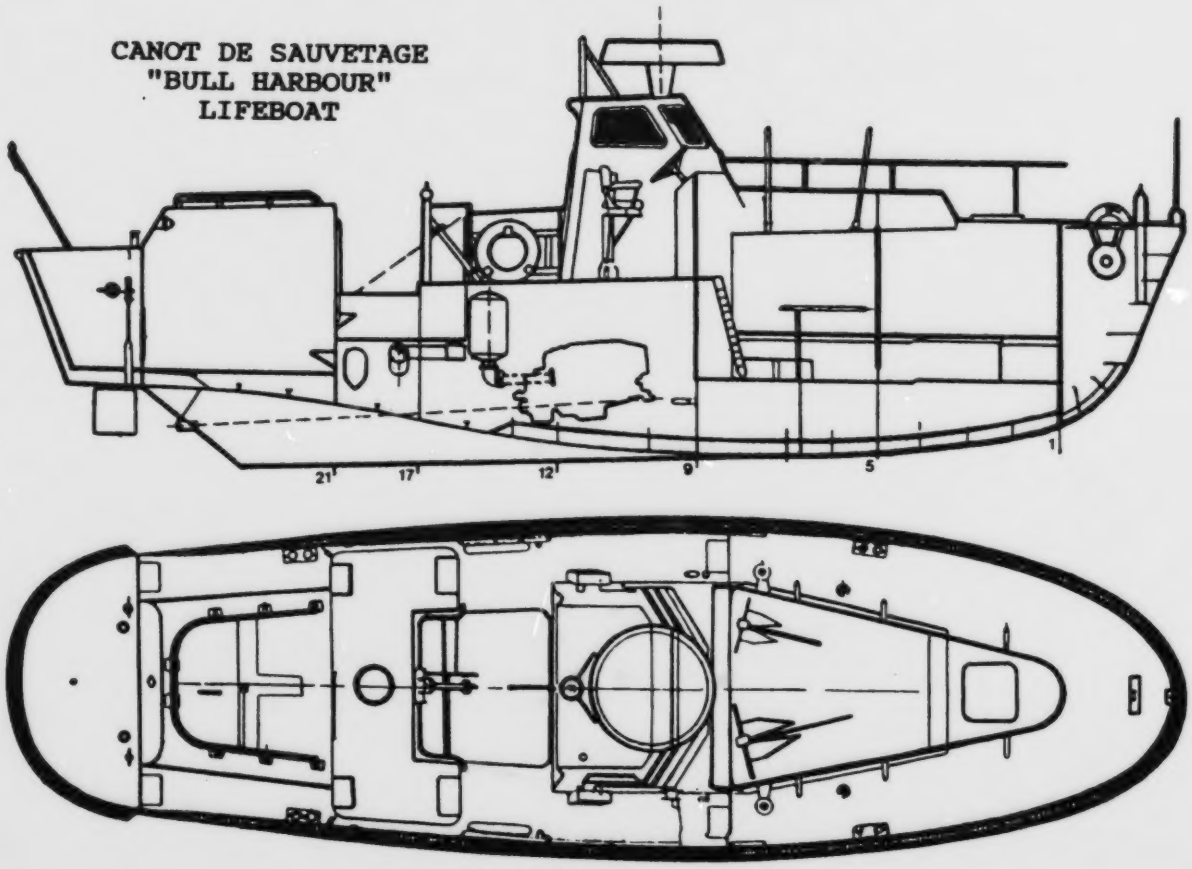
			Page
1.	"SEASPAN LORNE"/ "BULL HARBOUR"	Abordage entraînant un décès	1
2.	"HUMBER ARM"	Décès d'un membre d'équipage	5
3.	"ARCTIC TAGLU"	Perte d'un membre d'équipage par-dessus bord	9
4.	"TACHIBANA"	Perte d'un membre d'équipage par-dessus bord	13
5.	"BACALAC TRANSPORT"	Perte d'un membre d'équipage par-dessus bord	17
6.	"CHARLIE MIKE"	Perte de l'opérateur par-dessus bord	21
7.	"SIR ROBERT BOND"	Perte d'un passager par-dessus bord	25
8.	"WINDMILL POINT"	Heurt d'un débarcadère - blessés	29
9.	"BUOY TENDER"/ "BI 1"	Perte d'une camionnette par-dessus bord	33
10.	"FOSS 290"	Incendie dans la cargaison	37
11.	"EASTERN SHELL"	Incendie dans une citerne	41
12.	"FRANK H. BROWN"/ "ALEUTIAN DAWN"	Abordage	45
13.	"BERING STRAITS"	Ceintrage et naufrage	49
14.	"PT 46"	Chavirement	53
15.	"EVA COB"	Heurt d'un quai	57
16.	"ST.LAWRENCE II"	Échouement	63
17.	"HUBERT GAUCHER"	Échouement	69
18.	"ARCTURUS"	Échouement	73
19.	"SOREN TH"	Échouement	77
20.	"ALGOSOO"	Talonnage	81
21.	"ATLANTIC CONVEYOR"	Talonnage	85
Glossaire			88

"SEASPAN LORNE"



View of Deckhouse
Vue du rouf

CANOT DE SAUVETAGE
"BULL HARBOUR"
LIFEBOAT



General Arrangement
Plan d'ensemble

**"SEASPAN LORNE"/Canot de sauvetage "BULL HARBOUR"
Abordage entraînant la perte d'une vie, Nahwitti Bar (C.-B.),
le 20 janvier 1989.**

Résumé

Le "SEASPAN LORNE" est un remorqueur de 149 tjb muni de deux pales qui remorque régulièrement des chalands entre Vancouver et Port Alice (C.-B.) et qui est immatriculé au Canada. Le navire de la Garde côtière canadienne "BULL HARBOUR" est l'un des nombreux canots de sauvetage de Classe 44 en service au Canada, aux États-Unis et dans d'autres pays. Il est muni de deux hélices à pales fixes et ses machines sont dotées d'un dispositif anti-roulis conçu dans le but des les arrêter en cas de chavirement.

Dans l'après-midi du 20 janvier 1989, le remorqueur "SEASPAN LORNE" se rend de Port Alice à Vancouver (C.-B.) avec le chaland "GOLD RIVER" chargé en remorque; il traverse le Nahwitti Bar à l'entrée Ouest du chenal Goletas (C.-B.). Les conditions météorologiques sont bonnes. La houle de l'Ouest en plus d'un fort courant de jusant créent toutefois une mer confuse et des vagues abruptes avec de fortes crêtes sur les barres. Ces conditions ne sont pas inhabituelles mais le remorqueur s'approche de la barre à vitesse lente lorsqu'il est soudainement heurté par une lame phénoménale qui fracasse les fenêtres arrière de la timonerie, innonde l'équipement électronique, endommage l'appareil à gouverner hydraulique et rend le remorqueur presqu'incontrôlable.

Le remorqueur demande l'aide du "BULL HARBOUR" que l'on aperçoit à proximité. Le "BULL HARBOUR" assiste le remorqueur et, tandis qu'il se trouve le long en train de passer une remorque au "SEASPAN LORNE", le remorqueur, transporté par une vague, est soudainement soulevé vers l'avant sur tribord, heurtant le côté bâbord du milieu du canot de sauvetage, faisant gîter le "BULL HARBOUR" à tribord et prendre l'eau par la fenêtre de la timonerie. Le patron, qui est à la barre du canot de sauvetage, est attaché à son siège mais les trois matelots debout sur le pont sont jetés à la mer.

Le canot de sauvetage réussit à se dégager du remorqueur et se redresse. Le patron repêche immédiatement les trois membres d'équipage mais les profondes lacérations au dos infligées par l'une des hélices du canot de sauvetage à l'un d'eux, en état de choc, saignent abondamment. Celui-ci ne peut être ranimé malgré la RCP et les premiers soins administrés immédiatement. Le canot de sauvetage se dirige vers Bull Harbour d'où la victime est transportée à l'hôpital de Port Hardy.

Des dispositions sont prises dans le but qu'un autre remorqueur se charge du remorqué puis le "SEASPAN LORNE" se dirige seul vers un chantier maritime de North Vancouver pour y être réparé. Le canot de sauvetage est ultérieurement réparé au chantier de Nanaimo. Le coût des réparations est de l'ordre de 80 000$ pour la remorque et de 20 000$ pour le canot de sauvetage.

Constatations

Dans l'après-midi du 20 janvier 1989, le canot de sauvetage de la Garde côtière canadienne "BULL HARBOUR" a été heurté par le milieu tandis qu'il essayait de venir en aide au remorqueur "SEASPAN LORNE" sur le Nahwitti Bar à l'Ouest de l'entrée du chenal Goletas (C.-B.), jetant à la mer les trois matelots qui se trouvaient sur le pont. L'un d'eux a été mortellement blessé.

Il semble que les facteurs suivants aient contribué à l'accident:

- une lame phénoménale sur la barre a mis l'appareil à gouverner du remorqueur temporairement hors d'état de fonctionner et des réparations d'urgence ont été effectuées;

- le remorqueur, risquant de dériver sur les récifs de Tatnal puisque l'on ne savait pas si les réparations étaient fiables, a demandé qu'une amarre soit lancée sur l'avant à partir du canot de sauvetage afin de s'assurer qu'il franchisse la barre;

- tandis que la remorque est passée aux membres d'équipage sur l'avant du remorqueur, le canot de sauvetage est heurté par le remorqueur qui a soudainement été soulevé en avant à tribord, transporté dans le creux de la houle;

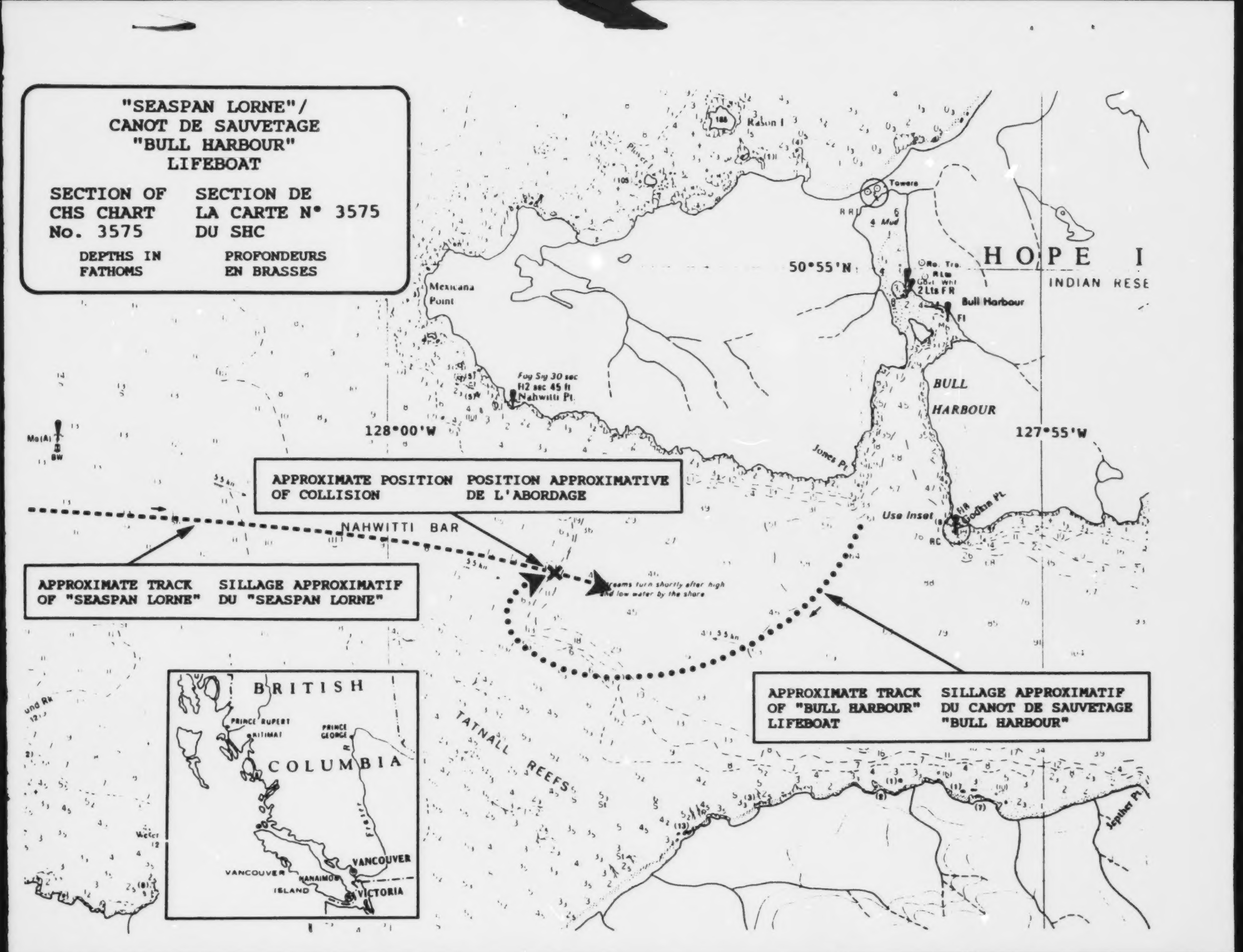
- le dispositif anti-roulis ne s'est pas engagé, vu que le canot de sauvetage n'a pas chaviré;

- une des hélices du canot de sauvetage a grièvement lacéré le dos d'un des matelots, Monsieur Thomas Shelby.

Autres constatations

Les deux navires savaient que l'on pouvait s'attendre à des lames phénoménales mais ont accepté de passer une remorque.

Le canon porte-amarres sur le canot de sauvetage est puissant et, en temps normal, on ne songerait pas à l'utiliser sur de courtes distances.


"SEASPAN LORNE"/
CANOT DE SAUVETAGE
"BULL HARBOUR"
LIFEBOAT
SECTION OF CHS CHART No. 3575
SECTION DE LA CARTE N° 3575 DU SHC
DEPTHS IN FATHOMS
PROFONDEURS EN BRASSES
HOPE I
INDIAN RESE
50°55'N
128°00'W
127°55'W
BULL HARBOUR
Bull Harbour
Mexicana Point
Nahwitti Pt
Fog Sig 30 sec
Fl2 sec 45 ft
Jones Pt
Godkin Pt
Use Inset
Towers
Rason I
NAHWITTI BAR
TATNALL REEFS
Sepher Pt
APPROXIMATE POSITION OF COLLISION
POSITION APPROXIMATIVE DE L'ABORDAGE
APPROXIMATE TRACK OF "SEASPAN LORNE"
SILLAGE APPROXIMATIF DU "SEASPAN LORNE"
APPROXIMATE TRACK OF "BULL HARBOUR" LIFEBOAT
SILLAGE APPROXIMATIF DU CANOT DE SAUVETAGE "BULL HARBOUR"
Streams turn shortly after high and low water by the shore
BRITISH COLUMBIA
PRINCE RUPERT
KITIMAT
PRINCE GEORGE
Fraser
VANCOUVER
VANCOUVER ISLAND
NANAIMO
VICTORIA

Couvercles de la chaudière de l'échappement des gaz thermiques et leurs fixations.

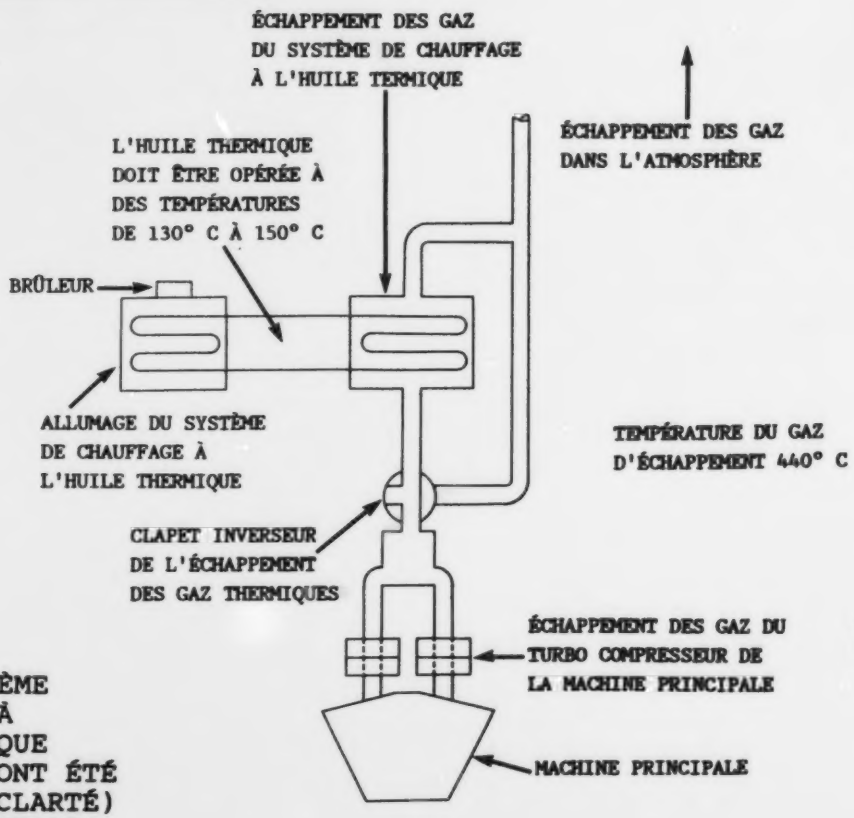


SCHÉMA DU SYSTÈME
DE CHAUFFAGE À
L'HUILE THERMIQUE
(CERTAINS DÉTAILS ONT ÉTÉ
OMIS PAR SOUCI DE CLARTÉ)
(PAS DRESSÉ À L'ÉCHELLE)

"HUMBER ARM"

Explosion dans la salle des machines qui a fait un mort au large de Corner Brook (T.-N.), le 17 février 1988.

Résumé

Le "HUMBER ARM" est un transroulier à deux cales, de 3 528 tjb, qui transporte du papier journal. Il a été construit en 1976 à Bremerhaven et est immatriculé à Monrovia. Il est renforcé pour la navigation dans les glaces et se rend régulièrement à Corner Brook (T.-N.). La superstructure et la salle des machines sont situées à l'arrière et le navire possède une seule hélice à pales orientables et un propulseur d'étrave. Trois génératrices Caterpillar et une génératrice montée sur l'arbre fournissent l'énergie électrique. En mer, la machine principale fonctionne au mazout lourd et la génératrice montée sur l'arbre est en marche.

Dans la soirée du 16 février 1988, le navire appareille de Corner Brook après avoir embarqué une cargaison de papier journal et à 18h30, une fois le pilote débarqué, il commence sa traversée. A ce moment-là, on passe du diesel marin, réservé habituellement pour les manoeuvres, au mazout lourd pour alimenter la machine principale. A 20h45, le "HUMBER ARM" s'arrête à cause d'une surchauffe dans le système de refroidissement de la machine principale. On réussit par deux fois à lancer la machine principale, mais elle s'arrête aussitôt et on finit par appeler tout le personnel de la salle des machines pour essayer de corriger le problème.

Le "HUMBER ARM" navigue dans la glace de l'année d'une concentration totale de 9/10, la visibilité est très mauvaise dans la forte neige et la pluie verglaçante et un vent de force 4 souffle du Nord-Nord-Est.

A 05h20, le lendemain matin, le 17 février, en lançant de nouveau la machine principale après avoir nettoyé le système de refroidissement, il se produit une explosion dans l'échangeur thermique permettant de réchauffer du mazout au moyen des gaz d'échappement qui sert de système de chauffage du navire. Le souffle des gaz d'échappement qui sert de système de chauffage du navire. Le souffle de gaz d'échappement chauds provenant du couvercle brisé de la chaudière renverse sur une plate-forme d'acier un aide-mécanicien qui se fracture le crâne et meurt.

Tout de suite après l'explosion, les membres d'équipage donnent de l'oxygène à la victime et lui font un massage cardiaque. En moins de trois heures après l'accident, dans le mauvais temps, la victime est transportée par hélicoptère à un hôpital à Corner Brook où on constate le décès à l'arrivée.

Les avaries au navire sont jugées mineures, elles se limitent aux couvercles de la chaudière en acier. Le "HUMBER ARM" appareille le même soir à destination des Etats-Unis après avoir purgé le circuit de combustible avec du diesel.

Constatations

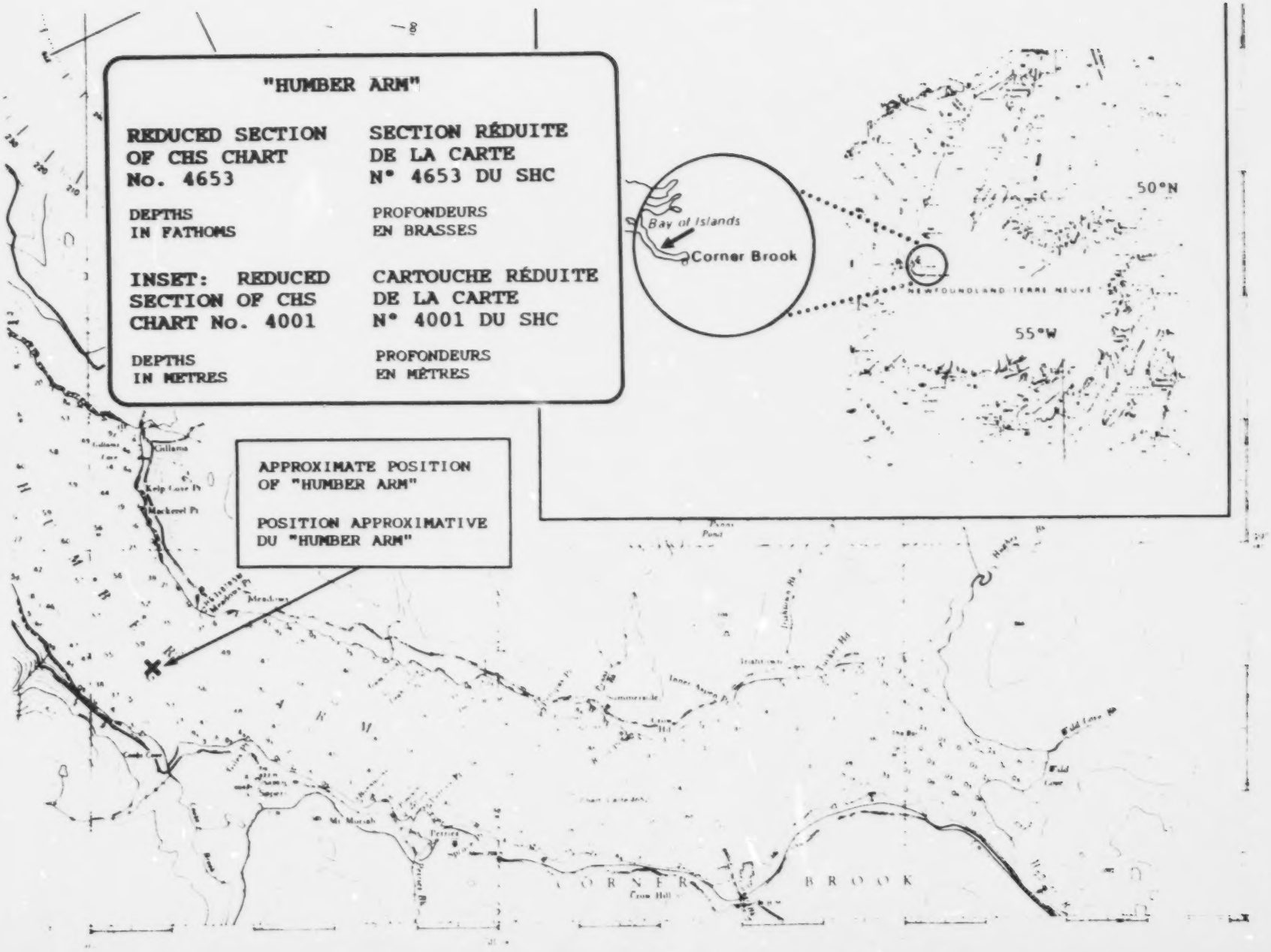
L'aide-mécanicien à bord du "HUMBER ARM" a perdu la vie parce qu'il a eu la malchance de ce trouver au mauvais moment dans le secteur où s'est produit soudainement une explosion dans l'échangeur thermique utilisant les gaz d'échappement pour le chauffage dans la salle des machines. Il semble que les évènements qui se sont passés dans l'ordre suivant aient conduit à l'explosion:

- la machine principale a surchauffé parce que les divers échangeurs thermiques étaient bloqués par la boue, etc;
- les tentatives pour relancer la machine principale tandis qu'on utilisait du mazout lourd ont provoqué une combustion incomplète;
- les vapeurs de mazout imbrûlé se sont accumulées dans les sorties de gaz d'échappement de la machine principale;
- la vapeur a été allumée par des particules de carbone chauffée provoquées par des ratés de la machine principale;
- les couvercles en acier de la chaudière, de la façon qu'ils étaient construits et fixés, ne pouvaient supporter la pression de l'explosion.

Autres Constatations

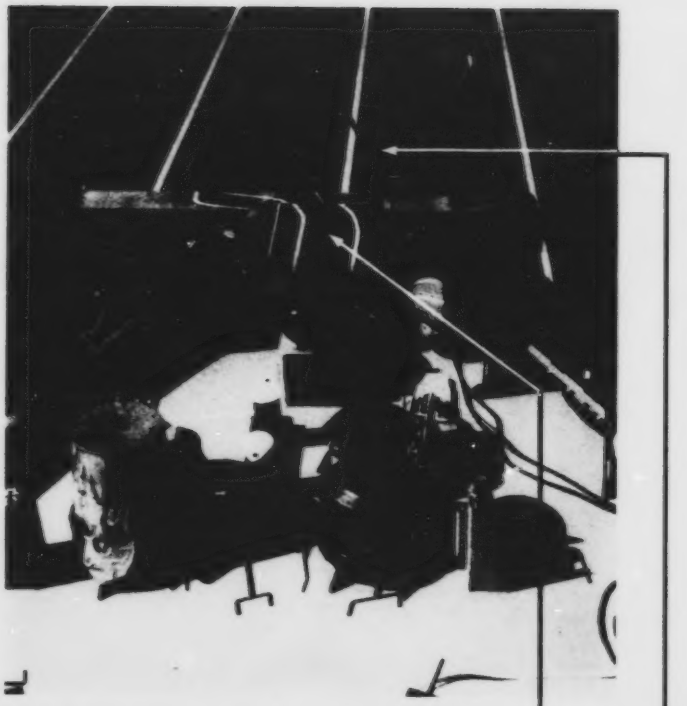
Il a fallu mener les opérations de recherches et sauvetage dans des conditions météorologiques extrêmement difficiles.

Le comportement du pilote d'hélicoptère de la GRC est digne d'éloges et a même dépassé les attentes.


"HUMBER ARM"
REDUCED SECTION OF CHS CHART No. 4653
SECTION RÉDUITE DE LA CARTE N° 4653 DU SHC
DEPTHS IN FATHOMS
PROFONDEURS EN BRASSES
INSET: REDUCED SECTION OF CHS CHART No. 4001
CARTOUCHE RÉDUITE DE LA CARTE N° 4001 DU SHC
DEPTHS IN METRES
PROFONDEURS EN MÈTRES
APPROXIMATE POSITION OF "HUMBER ARM"
POSITION APPROXIMATIVE DU "HUMBER ARM"
Bay of Islands
Corner Brook
50°N
55°W
NEWFOUNDLAND TERRE NEUVE
CORNER BROOK

Boarding arrangement before casualty.

Installations de l'embarquement avant l'accident.



Improvements made to boarding arrangement after casualty.

Améliorations apportées à l'installation d'embarquement après l'accident.

"ARCTIC TAGLU" with "LINK 100"

L'"ARCTIC TAGLU" avec le "LINK 100"

"ARCTIC TAGLU"
Perte d'un membre d'équipage par-dessus bord, au large de Vancouver (C.-B.), le 4 juillet 1988.

Résumé

Le remorqueur de 394 tjb "ARCTIC TAGLU" a été construit à Vancouver en 1976 et immatriculé à Edmonton, en Alberta. Conçu pour effectuer des travaux dans l'Arctique, le remorqueur dont l'avant est plat, peut être utilisé comme pousseur. Le "LINK 100" est un traversier auto-propulsé qui a été converti en chaland en 1988 et sert maintenant au transport de camions-remorques. Son appareil propulsif arrière a été remplacé par deux propulseurs d'étrave commandés à partir du remorqueur. Une encavure a été pratiquée à l'arrière pour que la partie avant de l'"ARCTIC TAGLU" puisse s'adapter lorsqu'ils opèrent en unité intégrée. Les deux navires sont en mesure de fournir un nouveau service de transport maritime pour les camions-remorques de Vancouver à Swartz Bay sur l'Île de Vancouver.

Le 4 juillet 1988 à 23h20, l'unité appareille de la darse du CP dans le port de Vancouver en direction de Swartz Bay pour un voyage inaugural. Poussé par l'"ARCTIC TAGLU", le "LINK 100" a une cargaison de remorques estimée à 420 tonnes à son bord. La nuit est claire, les vents légers sont du Sud-Est, la mer est calme et la température de l'air est de 11°C et celle de l'eau de 14°C.

Après le départ, le remorqueur fait route vers l'Ouest dans le First Narrows, le capitaine arrête les propulseurs d'étrave sauf l'unité de tribord qu'il garde au ralenti. Comme le régime au ralenti n'affecte pas la conduite, le propriétaire, qui est à bord pour le voyage, décide avec le chef mécanicien d'embarquer sur le chaland pour vérifier la machine aussitôt que le remorqueur est en position à environ un mille à l'Ouest du pont de First Narrows. Tandis que les deux hommes se dirigent vers l'avant pour se rendre sur le chaland, chacun étant muni d'une lampe de poche, le propriétaire, qui est en tête, doit revenir sur ses pas pour contourner le cabestan à cause de l'emplacement des raccordements terre/navires.

Quand on atteint l'endroit désigné pour traverser, situé à l'avant, au centre, le propriétaire se retourne; il aperçoit le chef mécanicien qui grimpe par-dessus le pavois de tribord près du chaumard, à l'endroit où l'équipage avait l'habitude de traverser sur le chaland dans les semaines précédantes et où des transformations ont eu lieu. En entendant le cri d'avertissement du propriétaire à l'endroit du chef mécanicien, le capitaine, qui est dans la timonerie, allume les lumières sur le pont principal, à temps pour apercevoir le chef mécanicien tombé par-dessus le pavois

comme s'il allait retomber sur le chaland.

Le propriétaire accourt vers l'arrière du chaland et, dans le faisceau de sa lampe de poche, il aperçoit le chef mécanicien faisant surface momentanément dans le bouillon d'eau entre le remorqueur et le chaland.

En temps, le capitaine met la machine au point mort, puis une bouée de sauvetage munie d'une lumière est lancée par-dessus bord afin de signaler la position.

Le capitaine transmet un appel de détresse par l'entremise des STM pendant que deux membres d'équipage larguent une embarcation gonflable et commencent les recherches. Le capitaine fait virer son chaland se servant du propulseur d'étrave. Toutefois, malgré les recherches intensives impliquant des policiers, un remorqueur privé, un cotre de la GCC et un aéroglisseur, on ne retrouve aucune trace du chef mécanicien.

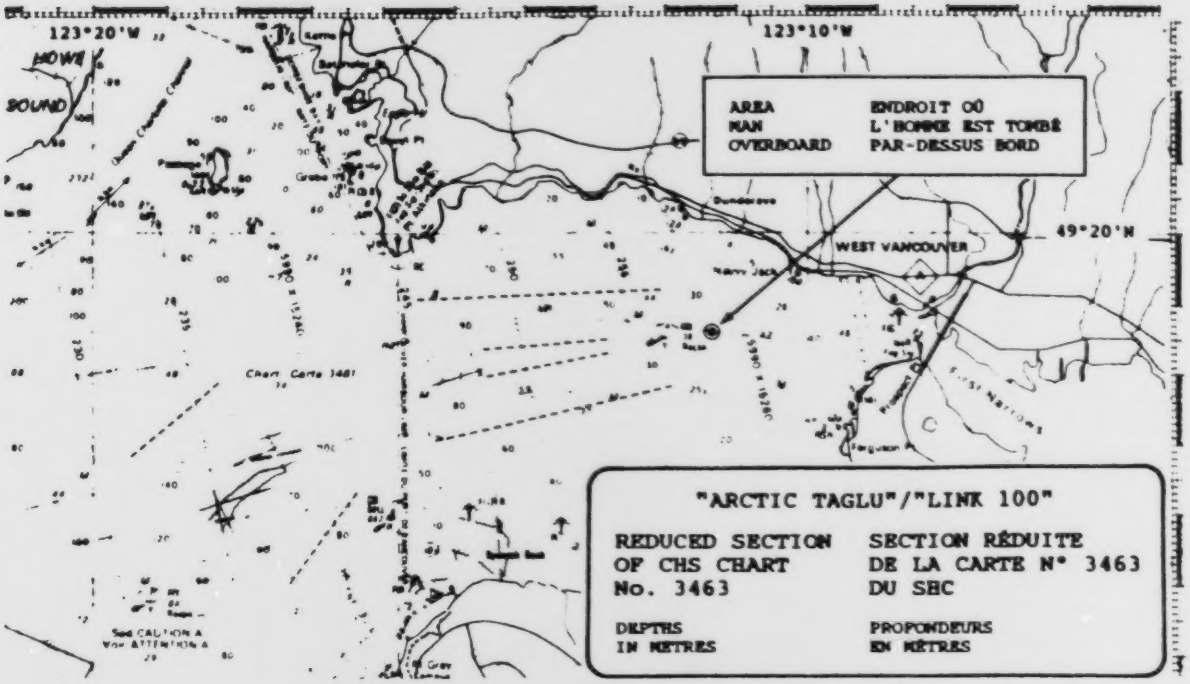
Constatations

Peu avant minuit le 4 juillet 1988, le remorqueur "ARCTIC TAGLU" poussait le chaland "LINK 100" en sortant du port de Vancouver quand le chef mécanicien qui traversait du remorqueur sur le chaland tombe entre les deux et disparaît. Il semble que les facteurs suivants ont contribué à cet accident :

- suite à une panne du propulseur d'étrave sur le chaland, on a décidé de trouver le problème;
- l'accident s'est produit pendant les heures de noirceur et il n'y avait aucun éclairage à l'endroit de la traverse entre le remorqueur et le chaland;
- le chaland est en charge lors de son voyage inaugural, par conséquent ayant un tirant d'eau plus profond que celui dot le défunt avait l'habitude;
- le chef mécanicien a tenté de traverser sur le chaland de façon et à un endroit inapproprié;
- le chef mécanicien avait une lampe de poche dans une main et des guenilles dans l'autre au moment où il a essayé d'embarquer sur le chaland.

Il semble que ce qui suit ait contribué à la perte du membre d'équipage:

- le chef mécanicien ne portait aucun dispositif de flottaison.

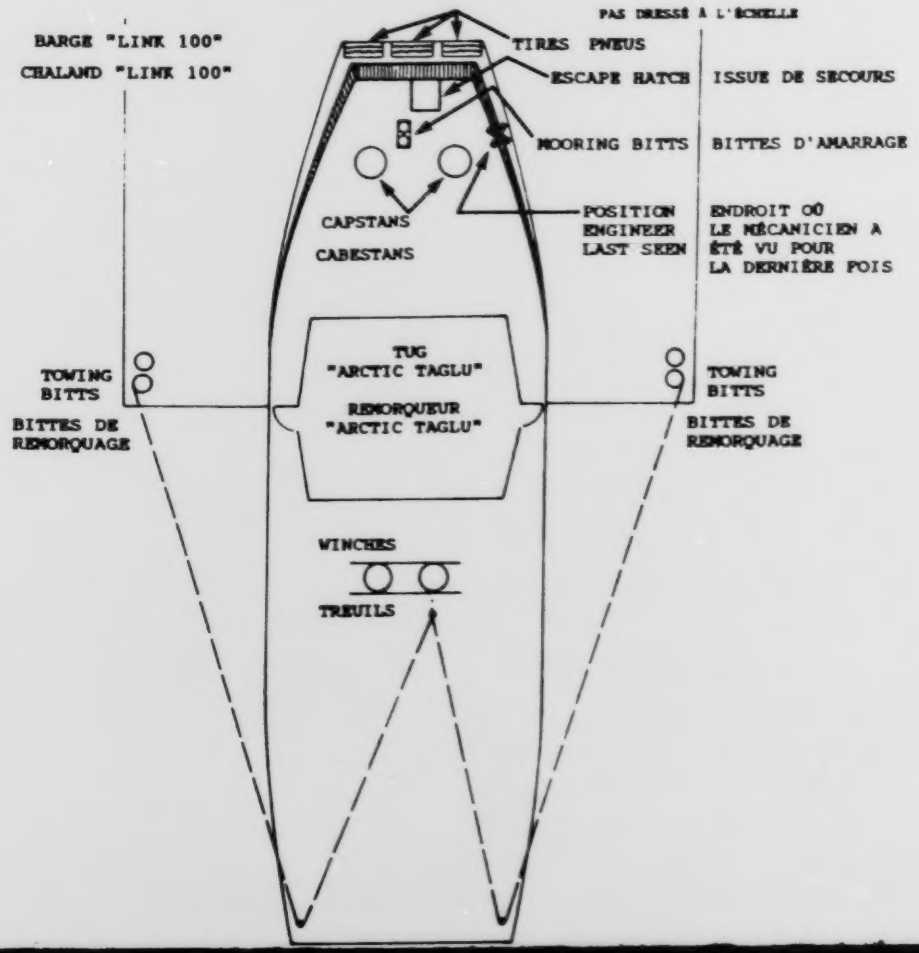


APPROXIMATE ARRANGEMENT OF TUG IN NOTCH OF BARGE

PLAN D'ENSEMBLE APPROXIMATIF DU REMORQUEUR DANS LE MARGOUILLET DU CHALAND

NOT TO SCALE

PAS DRESSÉ À L'ÉCHELLE



"TACHIBANA"

Likely area victim lost overboard

Endroit probable où la victime est tombée à la mer

Galley doorway

Porte de la cuisine

"TACHIBANA"
Disparition d'un membre d'équipage par-dessus bord au large de Roberts Bank (C.-B.), le 23 novembre 1988.

Résumé

Le transporteur de produits chimiques immatriculé à Panama "TACHIBANA" possède une hélice et a une jauge brute de 4 626 tonneaux. Il a été construit au Japon et a été livré à ses propriétaires en février 1988. Les emménagements, la passerelle et la salle des machines sont situés à l'arrière. Le navire possède des commandes de propulsion directes et sa vitesse commerciale est de 12,6 Kn. Le poste de l'équipage de soutien est situé au niveau du pont principal et les petites cabines à une couchette sont situées à l'avant de chaque côté et sont séparées de la salle des machines au centre par une coursive en forme de U. La cuisine se trouve derrière la salle des machines et les carrés sont à côté, à bâbord et à tribord. La cabine du commissaire de bord se trouve à tribord à côté du carré.

Le "TACHIBANA" appareille du Japon le 6 novembre 1988 à destination de Vancouver avec un équipage de 21 personnes à son bord. Le 10 novembre, pendant la traversée, le commissaire de bord, Monsieur Myong Pyo Hong, apprend que son père est décédé. Il en est très affligé mais ne demande pas à rentrer chez lui.

L'équipage, de nationalité coréenne, a rejoint le navire construit en février 1988 et a signé un contrat d'un an avec la compagnie de transport maritime. Ainsi, la majorité des premiers membres d'équipage embauchés, dont M. Hong, est encore à bord en novembre 1988.

Le "TACHIBANA" arrive à Vancouver à 08h05 le 22 novembre, où il embarque un chargement de 5 250 tonnes de soude caustique. Le chargement débute à 09h05 et se termine à 18h50; le navire appareille de Vancouver à 22h26. Pendant cette escale, les membres d'équipage qui ne sont pas de service profitent de ce court séjour pour descendre à terre. Selon les témoignages, M. Hong descend à terre pendant ses heures libres dans l'après-midi et boit de la bière puis remonte à bord en temps pour prendre son quart. Plus tard au cours de la même soirée, il aide à rentrer des vivres et sert le café au capitaine et au pilote avant l'appareillage.

Vers 23h15, M. Hong entre dans la cabine de l'opérateur radio. Il a apparemment bu, tient des propos incohérents, empoigne l'opérateur par le cou et lui laisse des marques. On l'aide à descendre dans ses quartiers. Vers 01h15 le 23 novembre, on aperçoit dans la cuisine M. Hong qui ne porte qu'un pantalon léger, un T-shirt et des sandales; il semble alors sobre et détendu. Quelques minutes plus tard, on retrouve ses sandales près de l'entrée de la cuisine sur le

pont de dunette et, à 01h30, on prévient le capitaine de la disparition du commissaire de bord. Le navire se trouve alors au large de Roberts Bank et roule légèrement dans la mer du Sud dont les conditions varient entre agitée et forte et la visibilité est réduite dans la forte pluie.

On prévient immédiatement la Garde côtière canadienne et le Centre de coordination du sauvetage (CCS) de Victoria déclenche des recherches à grande échelle qui se soldent par un échec. Le "TACHIBANA" retourne au mouillage de English Bay à Vancouver pour aider la GRC à mener son enquête sur l'accident. Au moment de rédiger le présent résumé, M. Hong manque toujours à l'appel et on suppose qu'il s'est noyé.

Constatations

Aux petites heures du matin le 23 novembre 1988, tandis que le transporteur de produits chimiques panaméen "TACHIBANA" se dirigeait vers le Sud dans le détroit de Georgie dans l'obscurité et dans une mer dont les conditions variaient entre agitée et forte, le commissaire de bord, M. Myong Pyo Hong, est passé par-dessus bord.

Comme personne n'a été témoin de l'incident, on ignore la cause précise de la chute.

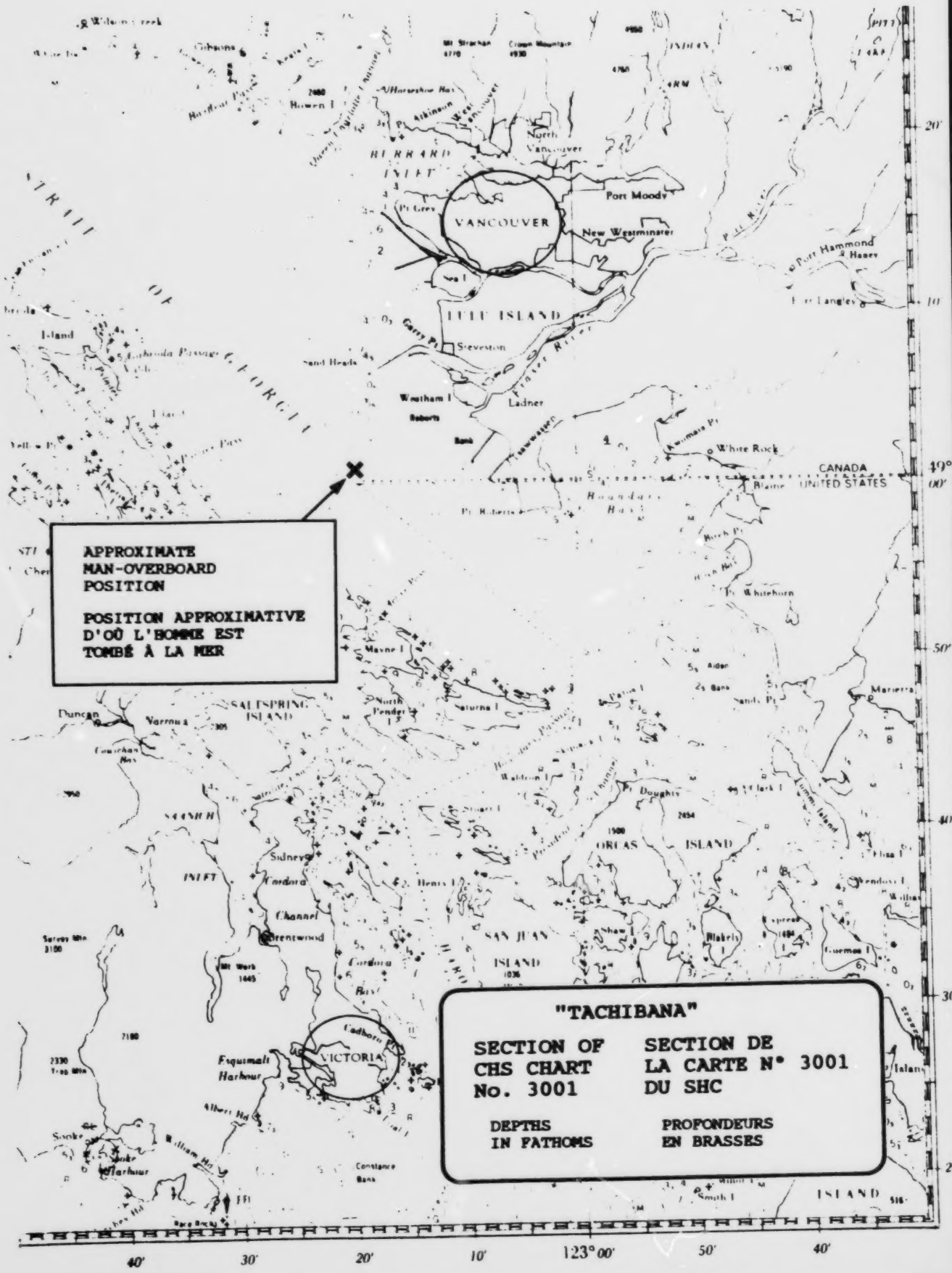
Monsieur Hong était apparemment très attristé du décès récent de son père mais rien n'indique qu'il ait été dépressif.

On a retrouvé dans sa cabine un billet et une lettre de démission tous deux écrits à la hâte, incomplets, sans signature et sans date.

Monsieur Hong avait pris de l'alcool durant l'après-midi du 22 novembre mais, faute de rapport d'autopsie ou autre preuve médicale et de témoignages unanimes sur l'état de sobriété du disparu dans la soirée du 22 novembre jusqu'aux petites heures du matin le 23 novembre, il est impossible de vérifier dans quelle mesure l'alcool a joué un rôle dans le cas à l'étude.

Il semble qu'après être tombé à l'eau, M. Hong ait perdu la vie pour les raisons suivantes:

- environ dix minutes se sont écoulées avant que l'on signale sa disparition;
- les conditions de la mer et l'obscurité ont nui aux recherches;
- l'eau froide, l'absence de dispositif de flottaison et le peu de vêtements ont réduit la limite de son temps de survie.


APPROXIMATE
MAN-OVERBOARD
POSITION
POSITION APPROXIMATIVE
D'OÙ L'HOMME EST
TOMBÉ À LA MER
"TACHIBANA"
SECTION OF
CHS CHART
No. 3001
SECTION DE
LA CARTE N° 3001
DU SHC
DEPTHS
IN FATHOMS
PROFONDEURS
EN BRASSES
VANCOUVER
VICTORIA
CANADA
UNITED STATES
49° 00'
123° 00'

"BACALAC TRANSPORT"

General view of vessel
Vue du navire

Wheel-house showing deckhouse top with shipside railing
Vue de la timonerie montrant le haut du rouf
avec la rambarde sur le côté du navire

"BACALAC TRANSPORT"
Disparition d'un membre d'équipage par-dessus bord à Bonavista Bay (T.-N.), le 7 juillet 1988.

Résumé

Le "BACALAC TRANSPORT" est un transporteur de marchandises diverses de 200 tjb dont la coque est en acier. Il a été construit en 1966 et est immatriculé à St.John's (T.-N.). Il est utilisé pour le transport du poisson salé entre l'île de Terre-Neuve et les côtes du Labrador et du Québec.

Dans l'avant-midi du 7 juillet, le "BACALAC TRANSPORT" appareille de Seldom Comeby, sur l'île Fogo, avec un équipage de cinq personnes à destination de Port Union (T.-N.).

À midi, on procède au changement de quart: le mécanicien et le lieutenant prennent leur quart et relèvent le deuxième mécanicien ainsi que le capitaine jusqu'à 18h00. Après avoir pris son quart, le mécanicien fait deux courtes visites sur la passerelle, à 13h30 et à 14h00. La dernière fois, il discute un peu avec le lieutenant et s'informe de l'heure prévue d'arrivée à Port Union puis sort de la timonerie vers 14h05. Peu après, les membres d'équipage entendent la porte de la salle des machines se fermer et supposent que le mécanicien est entré dans la salle des machines.

Le deuxième mécanicien se rend dans la timonerie à 16h40 et, pendant qu'il est là, le lieutenant lui demande d'aller voir où se trouve le mécanicien car on ne l'a pas vu depuis environ deux heures. Après avoir cherché le mécanicien, le deuxième lieutenant indique au lieutenant qu'il ne l'a pas vu à bord du navire. On prévient immédiatement le capitaine et les membres d'équipage entreprennent des recherches sur le navire qui se révèlent vaines. À 17h10, on modifie la route pour revenir sur ses pas afin d'aller à la recherche du mécanicien disparu.

Il fait jour et le temps est clair, la visibilité est bonne, jusqu'à 15 M, le vent est léger de l'Est-Nord-Est, la mer est calme et la houle est petite; la température de l'air est de 14°C et la température de l'eau en surface est de 8 à 9°C.

Le capitaine prévient le propriétaire qui, à son tour, avise les services de recherche et sauvetage. Des recherches sont entreprises par le NGCC "SIR WILFRED GRENFELL", le navire de Pêches et Océans Canada "MAXWELL" ainsi qu'un avion. Les recherches se poursuivent jusqu'au 8 juillet 1988 sans que l'on aperçoive le mécanicien et on confie le cas au détachement de la GRC de Bonavista (T.-N.).

Les rapports entre le mécanicien disparu et ses collègues de travail étaient bons. Mais, au cours des neuf derniers jours à bord du "BACALAC TRANSPORT", l'homme semblait plus taciturne et assez réservé.

Constatations

Durant les heures de clarté et par beau temps dans l'après-midi du 7 juillet 1988, le mécanicien breveté de quart a disparu du petit caboteur "BACALAC TRANSPORT" dans le secteur de Bonavista Bay au cours du voyage à destination de Port Union. En l'absence de témoins oculaires, il est impossible de déterminer la cause exacte de sa disparition mais on peut retenir l'une des deux hypothèses suivantes:

- il a pu s'appuyer sur la rambarde sur le toit de la timonerie, perdre accidentellement pied et passer par-dessus bord;

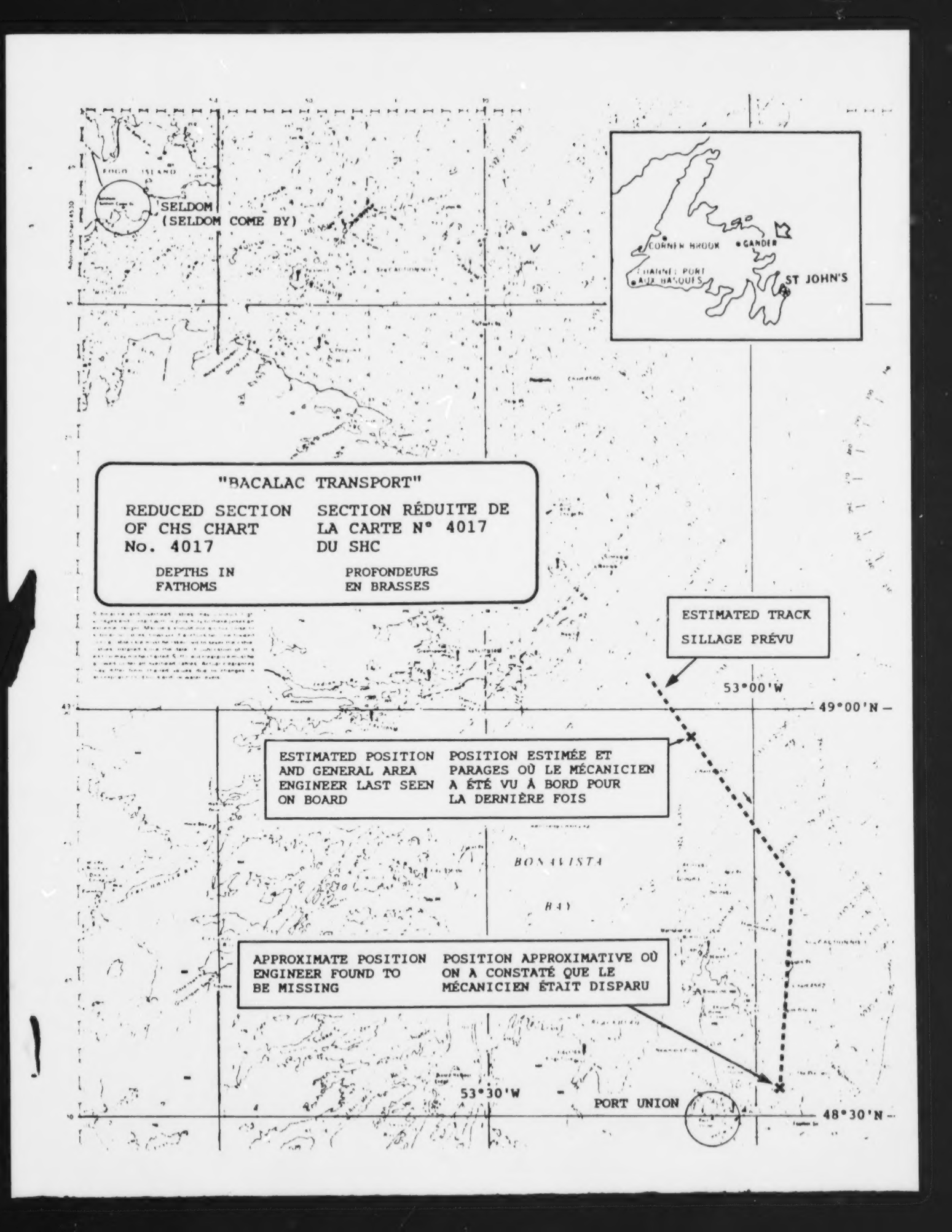
- il a pu sauter par-dessus bord.

Il semble qu'une fois à l'eau, le mécanicien ait eu peu de chances de survie en raison des facteurs suivants:

- le bruit provenant de l'échappement de la cheminée a pu couvrir tout appel à l'aide;

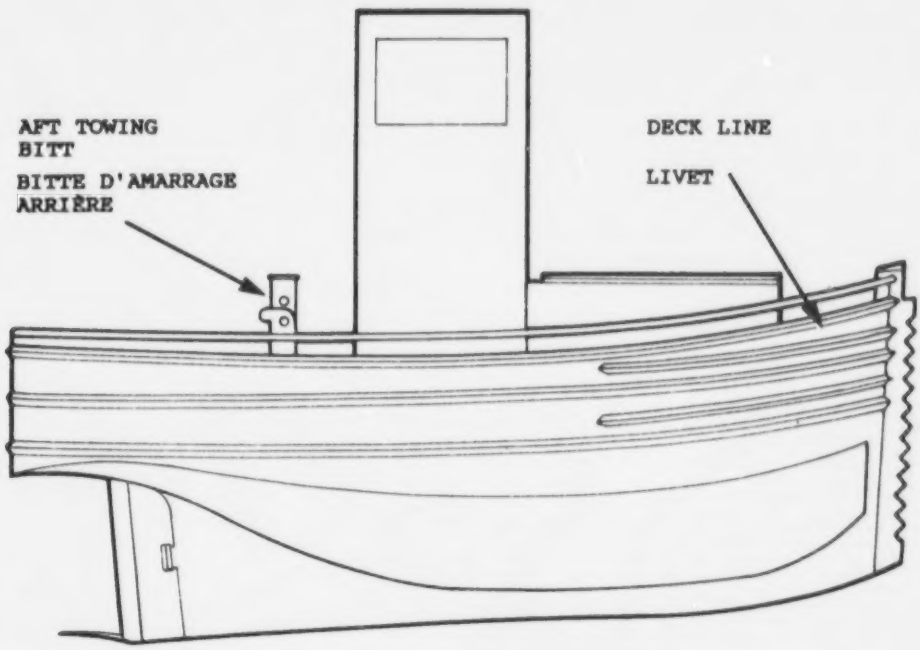
- presque trois heures se sont écoulées avant que l'on constate la disparition du mécanicien;

- la température froide de l'eau a réduit son temps de survie surtout parce qu'il portait des vètements légers.


SELDOM
(SELDOM COME BY)
CORNER BROOK
GANDER
CHANNEL-PORT AUX BASQUES
ST JOHN'S
"BACALAC TRANSPORT"
REDUCED SECTION OF CHS CHART No. 4017
SECTION RÉDUITE DE LA CARTE N° 4017 DU SHC
DEPTHS IN FATHOMS
PROFONDEURS EN BRASSES
ESTIMATED TRACK
SILLAGE PRÉVU
53°00'W
49°00'N
ESTIMATED POSITION AND GENERAL AREA ENGINEER LAST SEEN ON BOARD
POSITION ESTIMÉE ET PARAGES OÙ LE MÉCANICIEN A ÉTÉ VU À BORD POUR LA DERNIÈRE FOIS
BONAVISTA
BAY
APPROXIMATE POSITION ENGINEER FOUND TO BE MISSING
POSITION APPROXIMATIVE OÙ ON A CONSTATÉ QUE LE MÉCANICIEN ÉTAIT DISPARU
53°30'W
PORT UNION
48°30'N

"CHARLIE MIKE"

'DOZER' REMORQUER
BOOM TUG DE BASSIN



General Arrangement
Plan d'ensemble

Similar 'Dozer' secured at float, showing machinery shack in background.

Remorqueur de bassin similaire amarré au panton, et montrant la cabine de machinerie à l'arrière.

"CHARLIE MIKE"
Engloutissement entraînant la perte de l'opérateur, Khutzeymateen Inlet (C.-B.), le 16 juin 1988.

Résumé

Le "CHARLIE MIKE" est un petit navire à pont continu, couramment appelé remorqueur de bassin, qui est spécialement conçu pour le transport des billes de bois en eaux abritées. Il est mû par un moteur diesel de 97 kW et est doté d'un appareil à gouverner hydraulique ainsi que d'un radiotéléphone VHF. Un petit tambour avec un panneau au-dessus du moteur se trouve à l'avant de la petite cabine abritant le gouvernail et les contrôles du moteur.

Le 16 juin 1988, le "CHARLIE MIKE" travaille au camp de bûcherons se trouvant sur la rive Sud de Khutzeymateen Inlet (C.-B.) à quelque 15 M de Portland Inlet. Un bateau-logement qui sert d'emménagements à l'équipage de même qu'un chevalet sur un ponton flottant qui abrite la machinerie nécessaire, les génératrices au diesel, les treuils diesel et un atelier forment le camp. En outre, l'équipement du camp comprend un remorqueur, deux remorqueurs de bassin et deux embarcations motorisées.

Le chevalet sur le ponton flottant est amarré au pied du chantier de coupe de bois et est essentiellement utilisé pour faire descendre une pente abrupte aux troncs d'arbre abattus et dégrossis puis permettre de les traîner dans l'eau où ils sont rassemblés dans une estacade. À mesure que l'abattage des arbres monte la pente, les troncs d'arbres sont tirés vers le bas et traînés dans l'eau au moyen d'un câble métallique qui passe à travers une poulie située au haut du chevalet sur le ponton flottant. Un câble de traction est arrimé à l'extrémité du câble principal; ce câble de traction passe par des poulies principales situées au haut de la pente et revient en direction du tambour du second treuil vers le chevalet. Cela permet de contrôler les billes de bois et de facilement déplacer le gréément.

À 16h00 le 16 juin 1988, on constate qu'il faut dégager le câble de traction après un essai de l'équipement de halage du bois. Il s'agit d'une pratique courante et, dans le but de tendre le câble, l'extrémité fixée à la bitte du remorqueur de bassin "CHARLIE MIKE" grâce à un bout de corde en polypropylène, est remorquée par le bateau jusqu'à ce que le câble soit presqu'entièrement dégagé du treuil. Il est proposé que le remorqueur de bassin garde le câble bien tendu pendant qu'on le replace soigneusement sur le treuil. Les conditions météorologiques sont bonnes, l'eau est calme et il n'y a pas de vent; la température de l'air est de 14°C et la température de l'eau est de 10°C.

Le câble est tendu en direction de l'Est parallèlement au littoral à une distance d'environ 50 m. Lorsque près de 300 m de câble ont été hissés et que le treuilliste replace le câble, il est à nouveau relâché brièvement afin qu'on le dégage. C'est à ce moment-là que deux bûcherons jettent un coup d'oeil en direction du "CHARLIE MIKE" et constatent qu'il a disparu en laissant une bouffée de vapeur et des bulles d'air à l'endroit où on l'a vu pour la dernière fois. Il est alors 17h00.

On dépêche rapidement une embarcation motorisée et on trouve uniquement une gaffe et un casque dur qui flottent, mais aucune trace de l'opérateur. Un appel 'Mayday' est lancé sur le radiotéléphone à bord du remorqueur et les recherches se poursuivent jusqu'à ce que l'obscurité y mette fin. Elles reprennent le lendemain à échelle limitée. Le CGCC "POINT HENRY" et son embarcation de sauvetage rapide ainsi que le bateau de surveillance des pêches "CUTTER ROCK" et un navire auxiliaire de la Garde côtière canadienne ont participé aux opérations de recherches. Des tentatives pour renflouer le navire, qui n'est pas assuré et qui est évalué à environ 3 000$, au moyen du remorqueur se révèlent vaines au moment où le filin de polypropylène se rompt et le "CHARLIE MIKE" coule en eaux plus profondes. On abandonne toute autre tentative de le récupérer. Le corps de l'opérateur n'a pas été retrouvé. Il est porté disparu et on présume qu'il s'est noyé.

Constatations

Personne n'a été témoin de l'engloutissement du petit remorqueur de bassin "CHARLIE MIKE" et de son opérateur au large du camp de bûcherons de Palmerville dans le Khutzeymateen Inlet au Nord de la Colombie-Britannique le 16 juin 1988. Il semble que les facteurs suivants aient contribué à ce sinistre:

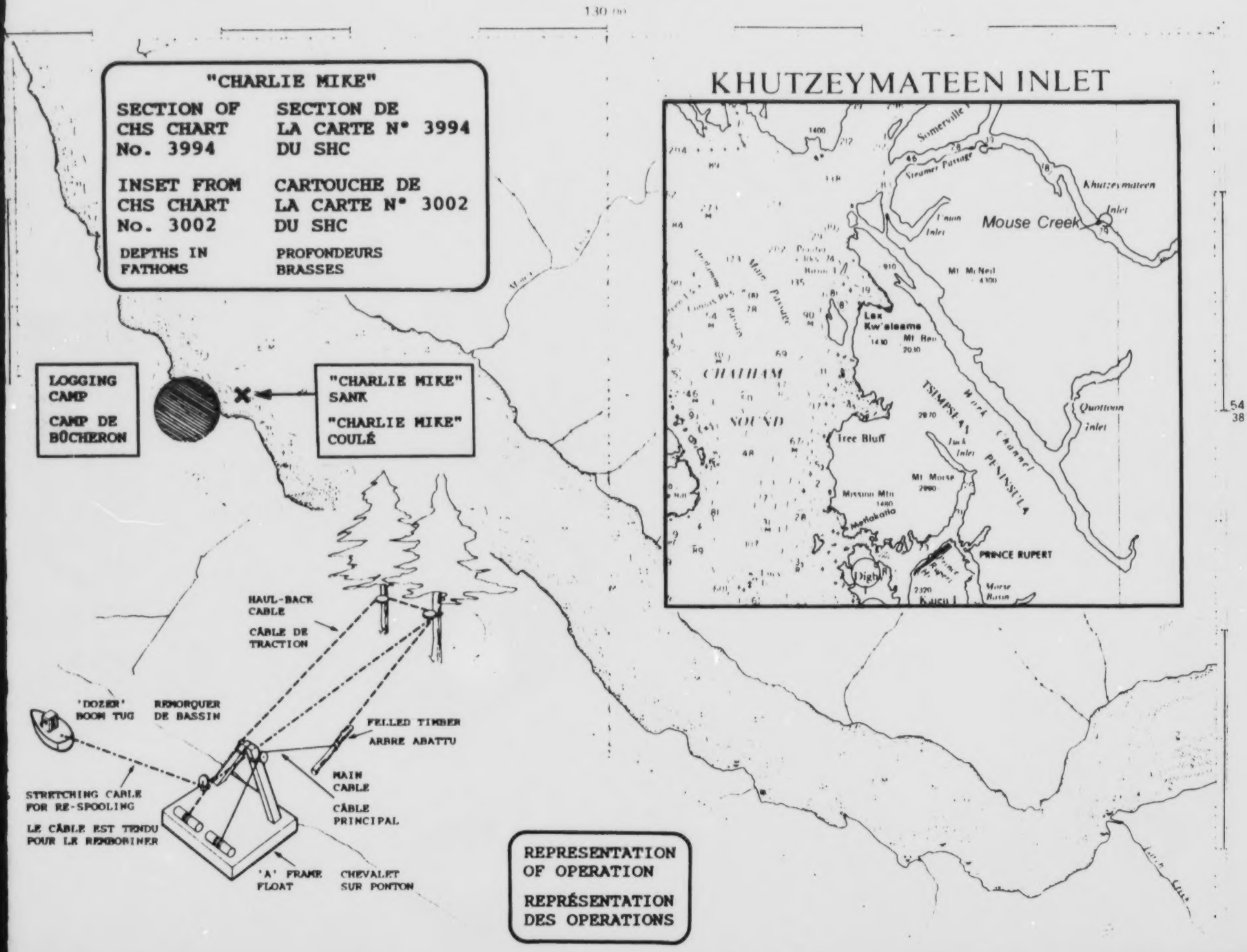
- le bateau a été ceintré et a coulé lorsque l'opérateur a atteint la limite de tension du câble, que le treuilliste a brièvement relâché le câble et que le poids du câble a ramené le bateau en trajectoire.

Autres constatations

Le "CHARLIE MIKE" ne transportait pas de câble de retenue ou de câble anti-ceintrage et n'était pas muni d'équipement en vue de prévenir le ceintrage.

L'opérateur, Monsieur Robin Fillion, ne portait pas de gilet de sauvetage.

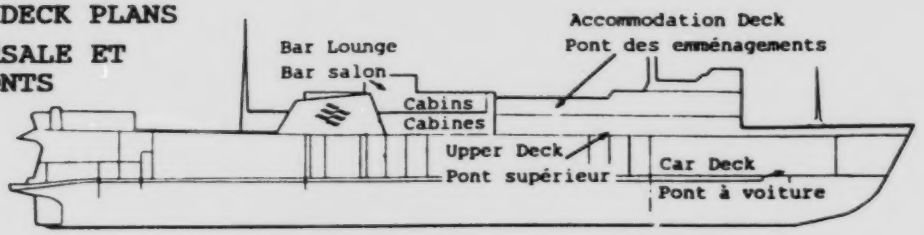
Il existait un navire de dimensions plus importantes qui était plus adéquat pour ce travail.

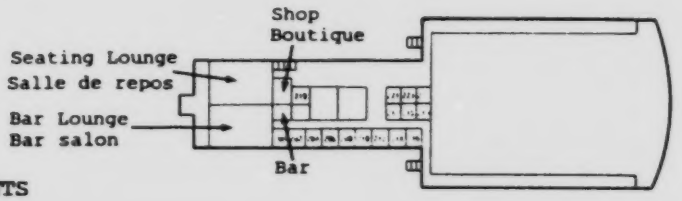

"CHARLIE MIKE"
SECTION OF CHS CHART No. 3994
SECTION DE LA CARTE N° 3994 DU SHC
INSET FROM CHS CHART No. 3002
CARTOUCHE DE LA CARTE N° 3002 DU SHC
DEPTHS IN FATHOMS
PROFONDEURS BRASSES
KHUTZEYMATEEN INLET
LOGGING CAMP
CAMP DE BÛCHERON
"CHARLIE MIKE" SANK
"CHARLIE MIKE" COULÉ
HAUL-BACK CABLE
CÂBLE DE TRACTION
'DOZER' BOOM TUG
REMORQUER DE BASSIN
FELLED TIMBER
ARBRE ABATTU
MAIN CABLE
CÂBLE PRINCIPAL
STRETCHING CABLE FOR RE-SPOOLING
LE CÂBLE EST TENDU POUR LE REMBOBINER
'A' FRAME FLOAT
CHEVALET SUR PONTON
REPRESENTATION OF OPERATION
REPRÉSENTATION DES OPERATIONS
Somerville
Steamer Passage
Khutzeymateen Inlet
Mouse Creek
Mt McNeil
Lax Kw'alaams
Mt Ben
CHATHAM SOUND
Tree Bluff
TSIMPSEAN PENINSULA
Quottoon Inlet
Mt Morse
Mission Mtn
Metlakatla
PRINCE RUPERT
Digby I.
Kaien I.

"SIR ROBERT BOND"

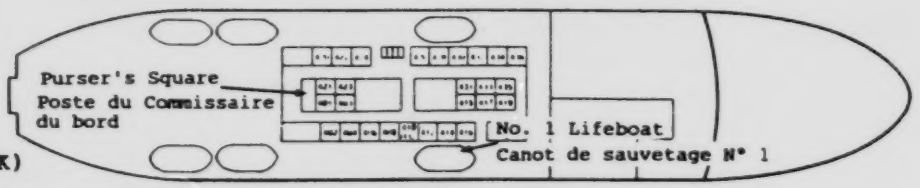
PROFILE AND DECK PLANS

VUE TRANSVERSALE ET PLANS DES PONTS

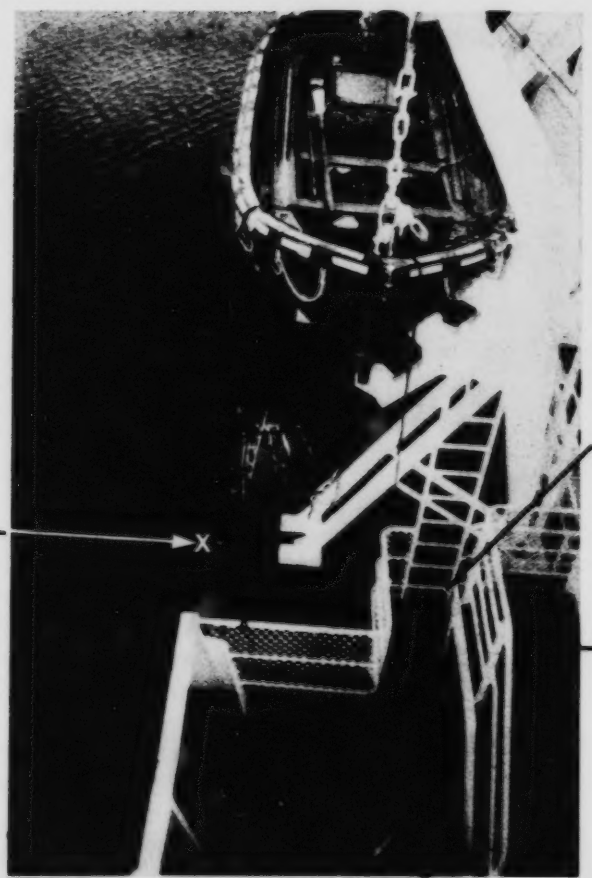




ACCOMMODATION DECK
PONT DES EMMÉNAGEMENTS



UPPER DECK
(EMBARKATION DECK)
PONT SUPÉRIEUR
(PONT D'EMBARQUEMENT)



Position from which passenger fell

Endroit d'où le passager est tombé

Position of other passenger

Position de l'autre passenger

Position of crew-members

Position des autres membres d'équipage

"SIR ROBERT BOND"

Disparition d'un passager par-dessus bord dans la baie Notre-Dame (T.-N.) le 29 juillet 1988.

Résumé

Le traversier transroulier "SIR ROBERT BOND", de 11 198 tjb, a été construit à Port Weller (Ont.) en 1975 et immatriculé à St-John's (T.-N.). Il effectue une navette régulière en saison entre Lewisporte (T.-N.) et Goose Bay au Labrador et fait occasionnellement escale à Cartwright. A 22h18, le 29 juillet 1988, le traversier appareille de Lewisporte à destination du Labrador et transporte à son bord de la marchandise diverse, des voitures, deux-cent-huit passagers et un équipage de quarante-neuf personnes.

Vers 01h05, le 29 juillet, à une position à 18 M environ à L'Est-Sud-Est de L'île Gull au large de Cap Saint-Jean, on aperçoit un passager qui tombe à l'eau du côté tribord du pont des embarcations, près de l'embarcation N° 1. Le temps est alors beau et le vent souffle du Sud-Ouest à 15 Kn environ. La visibilité varie entre 1 et 5 M dans la bruine légère, la mer est peu agitée et la houle légère. La température de l'air est de 18°C et celle de la mer, de 11°C. Le "SIR ROBERT BOND" fait route au 357° (V) à une vitesse de 15 Kn.

Déjà au cours de la journée et de la soirée précédente, on avait vu le passager en question prendre passablement d'alcool, tant à terre à Lewisporte qu'à bord après l'embarquement. On avait aussi vu des passagers qui avaient consommé de l'alcool à l'extérieur des endroits autorisés sur le navire, contrairement aux ordres de la flotte du propriétaire.

Quelques temps après minuit, le 28 juillet, la future victime et un autre passager, qui ont apparemment bu ensemble une bonne quantité d'alcool, sortent des emménagements pour aller sur le pont. En arrivant près de l'embarcation N°1, sur le pont des embarcations, le premier passager enjambes la rambarde et se met à marcher sur le rebord du livet de pont.

L'autre passager, et par la suite des membres d'équipage tentent de convaincre l'homme de revenir à l'intérieur de la rambarde, mais ce dernier ne tient pas compte de leurs avertissements et finit par perdre l'équilibre et tombe à l'eau.

On prévient la passerelle et l'officier de quart stoppe le navire, appelle le capitaine et allume les projecteurs. On fait part de la situation à la SRCG de Comfort Cove et le "SIR ROBERT BOND" entreprend les recherches en vue de retrouver le passager

disparue. Quatre autres navires se joignent aux recherches et le lendemain matin, un hélicoptère SAR survole les lieux pendant deux heures. A 10h15 le 29 juillet, le "SIR ROBERT BOND" est démobilisé pour continuer son voyage et les recherches se poursuivent toute la journée et tard dans la soirée, jusqu'à 22h00, mais on ne retrouve aucune trace du disparu.

Constatations

Un passager est passé par-dessus bord du traversier "SIR ROBERT BOND" à 01h05 le 29 juillet 1988 dans la baie Notre-Dame (T.-N.) après avoir fait preuve d'imprudence pendant le voyage entre Lewisporte (T.-N.) et Cartwright au Labrador.

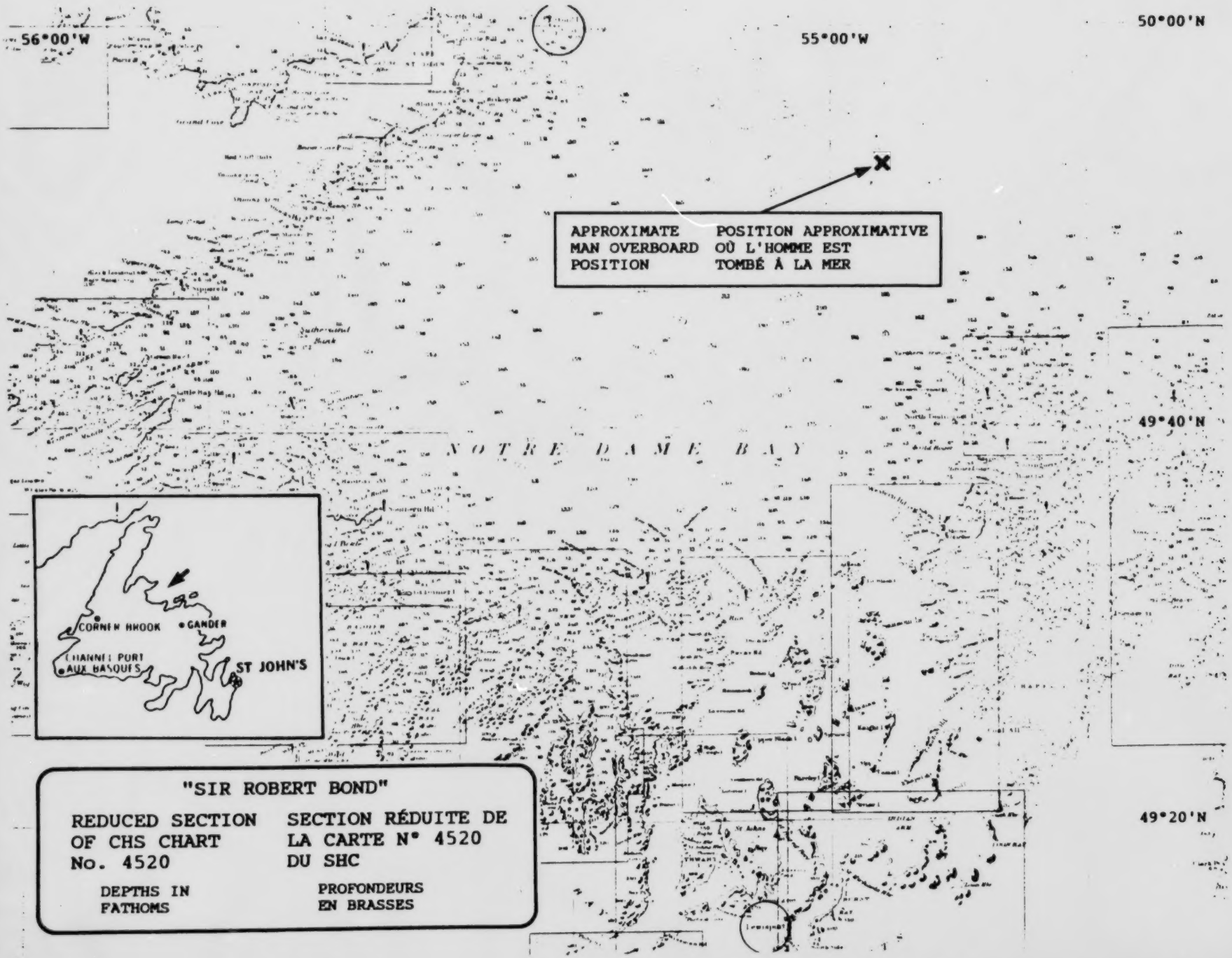
Il semble que:

- la victime ait consommé de l'alcool;
- la victime ait décidé d'enjamber la rambarde et essayé de marcher sur le rebord du livet de pont.

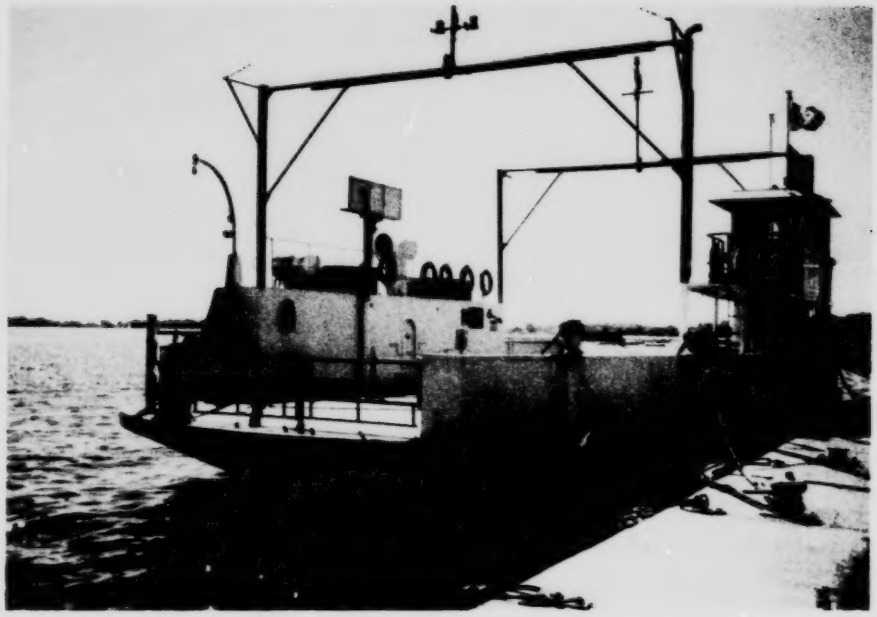
Autres constatation

Aucun dispositif de flottaison, plus particulièrement des bouées de sauvetage munies de feux, n'a été lancé à l'eau immédiatement après la chute de l'homme.

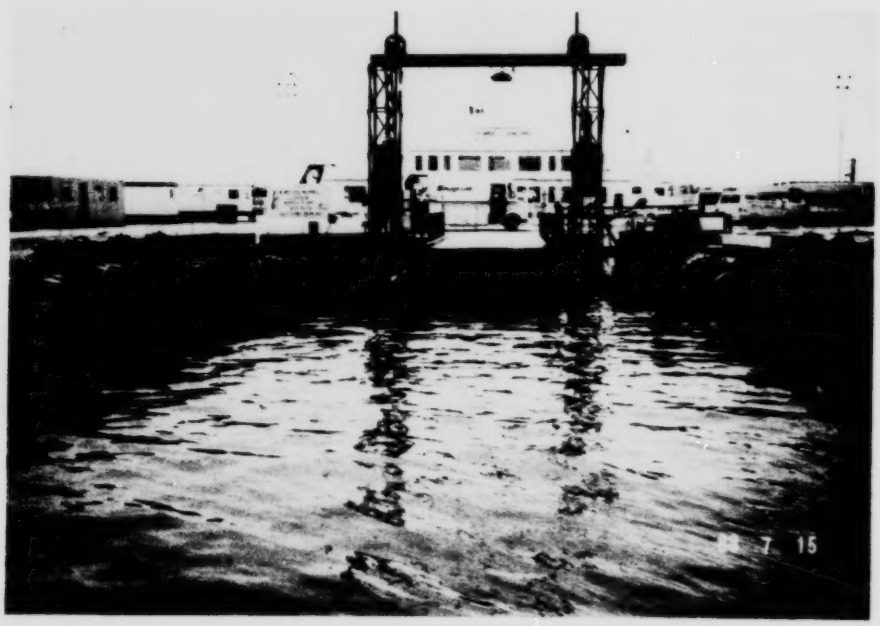
Selon les témoignages, les passagers avaient consommé de l'alcool à l'extérieur du bar/salle à manger. Le personnel du navire ne peut pratiquement pas contrôler la consommation d'alcool à l'extérieur des endroits prévus. Ainsi, il est possible que les passagers impliqués dans l'accident aient été dans un plus grand état d'ébriété à cause de ce facteur.


56°00'W
55°00'W
50°00'N
49°40'N
49°20'N
APPROXIMATE MAN OVERBOARD POSITION
POSITION APPROXIMATIVE OÙ L'HOMME EST TOMBÉ À LA MER
NOTRE DAME BAY
CORNER BROOK
GANDER
CHANNEL PORT AUX BASQUES
ST JOHN'S
"SIR ROBERT BOND"
REDUCED SECTION OF CHS CHART No. 4520
SECTION RÉDUITE DE LA CARTE N° 4520 DU SHC
DEPTHS IN FATHOMS
PROFONDEURS EN BRASSES

"WINDMILL POINT"



General view of vessel.
Plan d'ensemble du navire.



Toronto Island airport terminal.
Terminus de l'aéroport de l'île de Toronto.

"WINDMILL POINT"
Accident au cours duquel le navire a heurté violemment le débarcadaire et des passagers ont été blessés, île de Toronto (Ontario), le 14 juillet 1988.

Résumé

Le "WINDMILL POINT" est un traversier amphidrome pour passagers et véhicules de 118 tjb qui fait la navette entre un terminus de l'aéroport de l'île de Toronto et un terminus dans la ville de Toronto. Il a été construit à Kingston (Ontario) en 1954 et est immatriculé à Toronto. L'appareil propulsif consiste en un moteur diesel de 164 kW relié à un embrayage à arbre de couche qui entraîne des hélices unidirectionnelles à chaque extrémité. On détermine la direction du navire et on passe en marche arrière en embrayant l'hélice appropriée. Les embrayages fonctionnent au moyen d'un mécanisme de commande électrique qui permet de régler l'embrayage et la manette des gaz depuis la timonerie. Un système électrique complémentaire doté de commandes à bouton-poussoir pour régler les embrayages fonctionne également depuis la timonerie. Si les deux systèmes électriques sont défectueux, il est possible de commander manuellement les embrayages à partir de la salle des machines.

Pendant la deuxième traversée de l'avant-midi le 14 juillet 1988, les embrayages du "WINDMILL POINT" sont commandés manuellement de la salle des machines car on a éprouvé des difficultés avec les commandes durant le premier voyage. Le temps est beau et clair; c'est le calme plat au moment où le navire appareille à 06h45 pour effectuer la traversée de 170 m jusqu'au terminus de l'île de Toronto. Quatre véhicules et soixante-dix personnes environ sont à bord. On a adopté à bord un système de signaux à partir de la salle des machines pour transmettre les commandements d'embrayage nécessaires à la manoeuvre du traversier.

Dans les attérages du débarcadaire du terminus de l'île de Toronto, le signal pour renverser la marche est apparemment donné mais aucun membre d'équipage dans la salle des machines n'entend le signal même s'ils l'attendent. En conséquence, le traversier conserve son erre avant et heurte de plein fouet le débarcadaire. Plusieurs des passagers perdent alors pied. Le navire ne semble pas avoir subi d'avaries et ce sont les défenses sous la rampe qui ont absorbé le choc. Huit personnes se plaignent de blessures; trois d'entre elles reçoivent des soins à l'hôpital et les cinq autres personnes sont soignées sur place par le personnel de sauvetage et de lutte contre les incendies de l'aéroport de Toronto.

Constatations

Le 14 juillet 1988, le traversier pour passagers et véhicules "WINDMILL POINT" effectuait une traversée et le mécanisme d'embrayage de la machine principale était commandé manuellement de la salle des machines parce que les commandes électriques avaient fait défaut lors du voyage précédent. Au moment où le navire approchait du terminus de l'île de Toronto, il a violemment heurté le débarcadaire parce que l'embrayage de renversement de marche n'a pas été actionné suite à une confusion. Ni le navire, ni les installations n'ont semblé avoir subi de dommages mais huit personnes ont subi des blessures à divers degrés.

Il semble que les facteurs suivants aient joué un rôle dans l'accident:

- on n'a pas entendu dans la salle des machines le signal convenu pour demander d'actionner l'embrayage d'un renversement de machine donné au moyen d'un ronfleur depuis la timonerie;

- il était difficile d'entendre le ronfleur à cause de l'endroit où il était situé et du bruit ambiant dans la salle des machines;

- dans la salle des machines, on n'avait pas prévu de moyen pour confirmer que les ordres de la timonerie avaient été exécutées;

- comme on croyait, dans la timonerie, que l'embrayage de renversement de marche avait été actionné, on a augmenté la puissance de la machine principale;

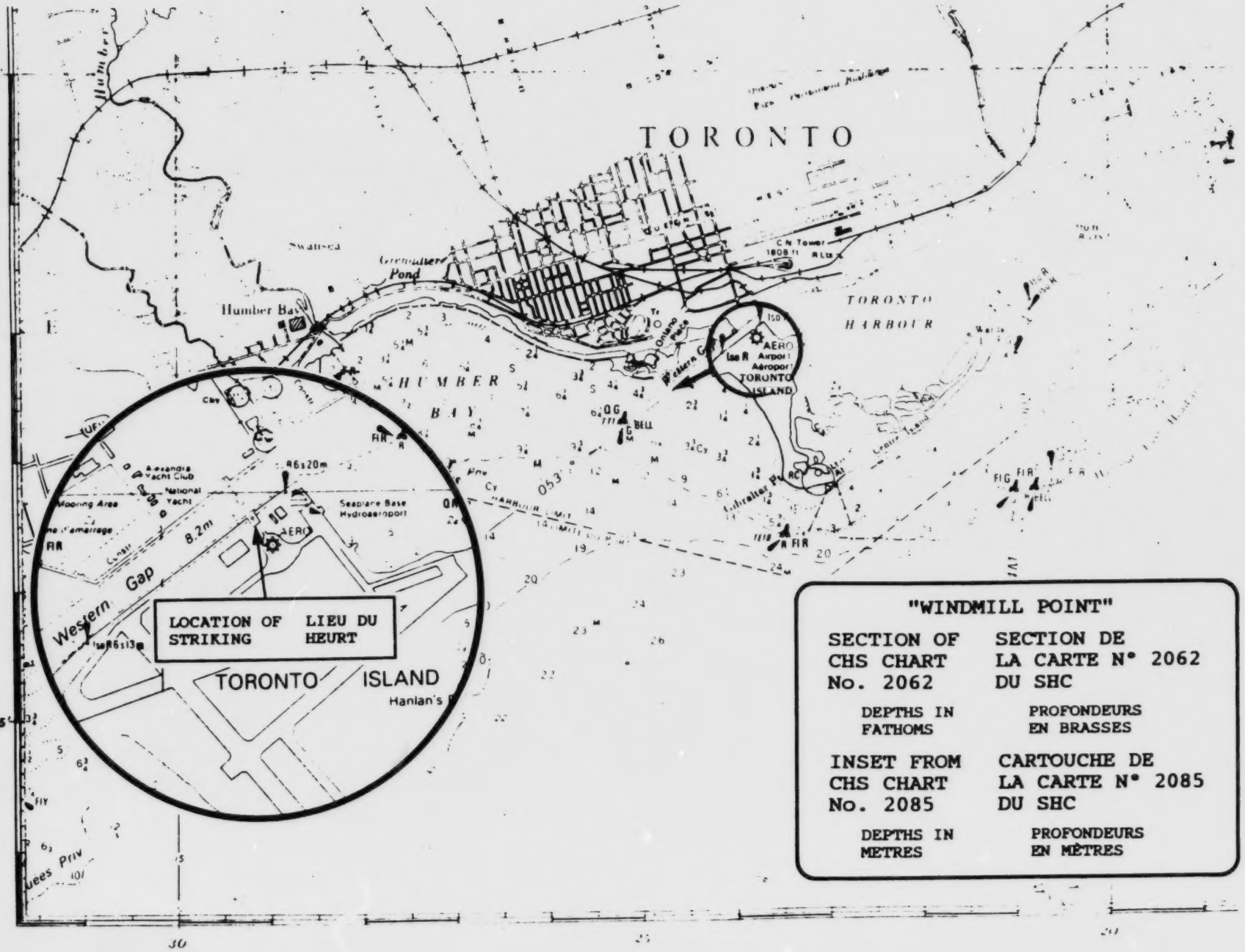
- depuis la timonerie, il était impossible de répéter l'ordre d'actionner l'embrayage de renversement de marche parce que le bouton actionnant le ronfleur était difficilement accessible du poste de commandement utilisé.

Autres constatations

Les passagers n'ont pas été prévenus qu'un accident allait se produire.

Il semble que les avaries considérables constatées à l'intérieur du mécanisme de commande électrique Panish se soient produites avant la panne.

Comme il y avait plus de passagers à bord que d'habitude, ceux-ci étaient plus serrés les uns contre les autres; c'est peut-être ce qui a fait qu'il n'y a pas eu un plus grand nombre de blessés.


TORONTO
TORONTO HARBOUR
HUMBER BAY
Humber Bay
Grenadier Pond
C.N. Tower
1808 ft
AERO
Airport
Aéroport
TORONTO ISLAND
BELL
Western Gap
8.2m
Seaplane Base
Hydroaeroport
Wooding Area
LOCATION OF STRIKING
LIEU DU HEURT
TORONTO ISLAND
Hanlan's
"WINDMILL POINT"
SECTION OF CHS CHART No. 2062
SECTION DE LA CARTE N° 2062 DU SHC
DEPTHS IN FATHOMS
PROFONDEURS EN BRASSES
INSET FROM CHS CHART No. 2085
CARTOUCHE DE LA CARTE N° 2085 DU SHC
DEPTHS IN METRES
PROFONDEURS EN MÈTRES

"BUOY TENDER"/"B.I.1"

"BUOY TENDER" before registered name was painted on.
"BUOY TENDER" avant que le nom d'immatriculation soit peint.

View across "B.I.1" showing flaps fitted since casualty.
Vue transversale du "B.I.1" montrant les rabats installés depuis l'accident.

"BUOY TENDER"/"BI 1"
Camionnette qui a passé par-dessus bord à Amherstburg (Ontario), le 17 juin 1988.

Résumé

Le "BUOY TENDER" est immatriculé à Amherstburg (Ontario) en tant que remorqueur de 13,61 tjb; il a été construit à Érieau (Ontario) en 1957. Le "BI 1" est un chaland à pont plat de 18 m sur 6 m environ; il a été construit à Sarnia (Ontario) en 1986 et n'est pas immatriculé.

Les deux bâtiments naviguent en tant qu'une unité, le chaland étant amarré en couple au remorqueur; ils assurent un service de traversier entre Amherstburg et l'île Bois Blanc qui, communément désignée sous le nom de l'île Bob-Lo, est essentiellement un grand parc d'amusement. Le traversier transporte des véhicules de service et leurs conducteurs sur demande; il compte un équipage de deux personnes, soit le patron et un matelot.

Vers 10h30 le 17 juin 1988, le traversier appareille d'Amherstburg avec trois véhicules à son bord. Le temps est beau et clair, le vent est léger et variable. Au moment où le chaland évite, il fait un mouvement vers l'arrière et une camionnette stationnée à l'avant du côté bâbord, avance, passe par-dessus la partie avant du chaland et plonge à l'eau.

Le conducteur réussit à sortir de la camionnette avant qu'elle ne s'enfonce et monte sur le toit tandis qu'un autre conducteur lui lance un filin. Le conducteur saute à l'eau et nage en direction du filin; les deux autres conducteurs et le matelot le hissent à bord. On le transporte à l'infirmerie de la compagnie sur l'île Bob-Lo mais il refuse de se faire soigner et, comme il ne semble pas blessé, il reprend son travail.

La camionnette disparaît sous l'eau mais elle ne constitue pas un obstacle à la navigation, à moins que des embarcations ne naviguent à l'extérieur du chenal principal. On la récupère le lendemain et on constate qu'elle a subi de lourds dommages.

Constatations

Une camionnette du service des parcs de l'île Bob-Lo embarquée sur le chaland "BI 1" tiré par le remorqueur "BUOY TENDER" est passée par-dessus bord pendant les manoeuvres d'appareillage d'Amherstburg (Ontario). Le conducteur a réussi à s'en tirer indemne et le véhicule a été récupéré par la suite. Il semble que les facteurs suivants aient joué un rôle dans l'accident:

- à l'examen des commandes du véhicule, on a constaté que le bras de levier de la transmission automatique était en position de marche arrière, l'allumage était coupé et le frein d'urgence n'était pas appliqué; ainsi, le véhicule était au point mort et rien ne permettait de le maintenir en place;
- le véhicule s'est déplacé à cause du mouvement arrière du bateau;
- le conducteur ne portait pas attention à son véhicule et ne s'est pas aperçu que celui-ci avançait tant que l'avant de la camionnette n'a pas passé par-dessus l'extrémité du chaland;
- il n'y avait pas de dispositif à bord pour immobiliser les véhicules;
- le patron et le matelot, tous deux occupés alors par leurs manoeuvres respectives d'appareillage, ne se sont pas rendu compte que la camionnette avançait avant qu'il ne soit trop tard.

Autres constatations

Les deux bâtiments à l'étude ont été inspectés au cours de l'enquête et il a été déterminé que les deux avaient 15 tjb excédentaires. En conséquence, les articles pertinents de la Loi sur la marine marchande du Canada et des Règlements qui en découlent devraient s'appliquer.

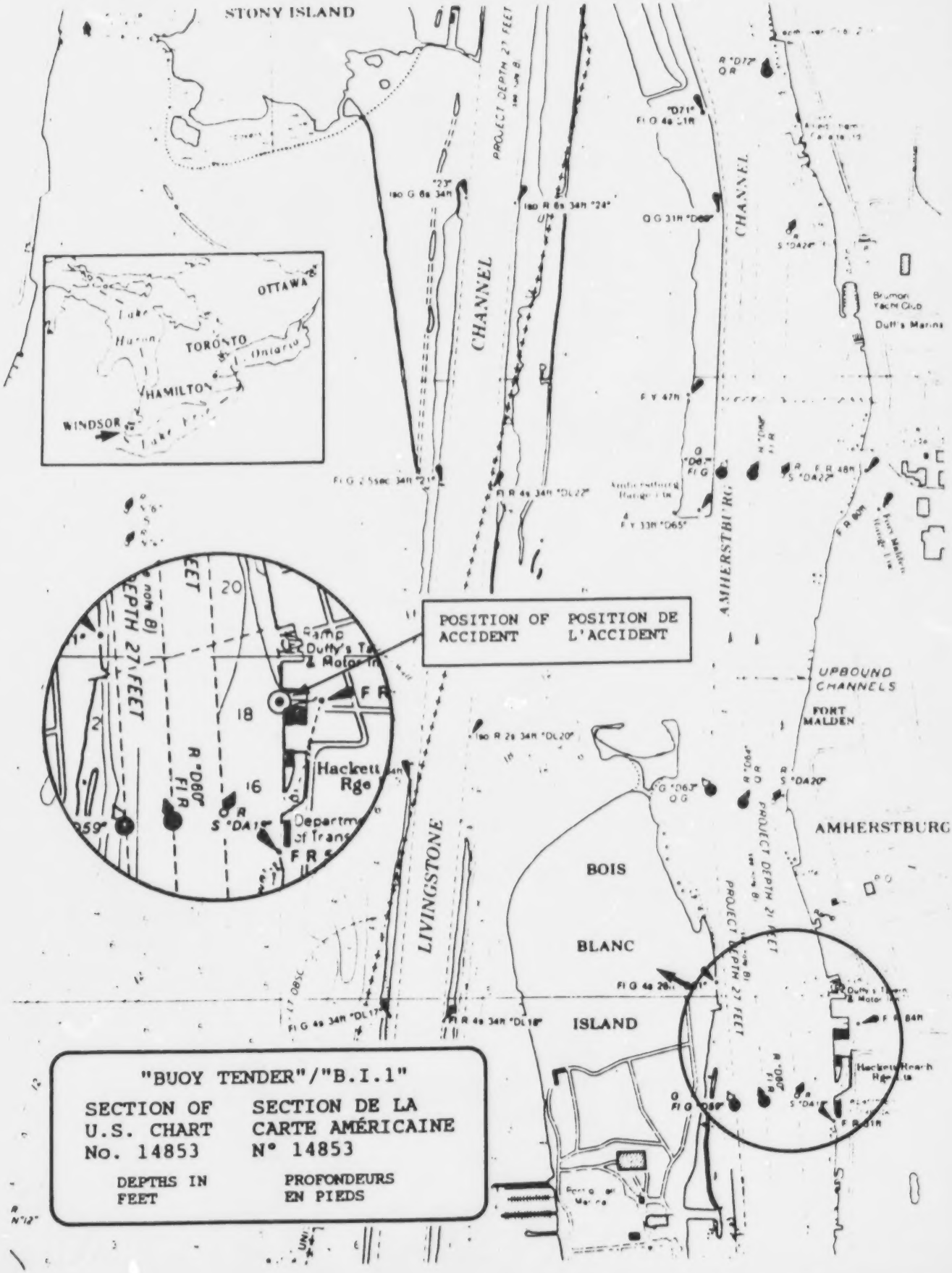
Au moment de l'accident, il semble que les bâtiments qui naviguaient en tant qu'une unité n'aient pas respecté certaines dispositions du Règlement sur l'équipement de sauvetage, du Règlement sur les mesures de sécurité au travail et du Règlement sur l'hygiène et la sécurité professionnelle (navires).

Aucun des deux capitaines n'était titulaire de certificats pertinents, contrairement aux dispositions de la Loi sur la marine marchande du Canada et du Règlement sur la sécurité de la navigation sur les Grands Lacs.

Ni le "BUOY TENDER" ni le "BI 1" ne possédait les feux prescrits par le Règlement sur les abordages pour des bâtiments de leur classe.

Le numéro de permis n'était pas inscrit sur le côté du "BI 1", contrairement aux dispositions du Règlement sur les petits bâtiments.

Au cours des vingt-sept derniers mois, c'est le troisième accident du même genre à survenir; tous ont été signalés aux autorités compétentes.


STONY ISLAND
CHANNEL
CHANNEL
AMHERSTBURG
OTTAWA
TORONTO
HAMILTON
WINDSOR
Lake Ontario
POSITION OF ACCIDENT
POSITION DE L'ACCIDENT
DEPTH 27 FEET
Ramp
Hackett Rge
Department of Trans
UPBOUND CHANNELS
FORT MALDEN
AMHERSTBURG
BOIS BLANC ISLAND
LIVINGSTONE
PROJECT DEPTH 27 FEET
PROJECT DEPTH 21 FEET
"BUOY TENDER"/"B.I.1"
SECTION OF U.S. CHART No. 14853
SECTION DE LA CARTE AMÉRICAINE N° 14853
DEPTHS IN FEET
PROFONDEURS EN PIEDS

"FOSS 290"

Smoke from fire in cargo on "FOSS 290"
Fumée provenant de l'incendie de la cargaison du "FOSS 290"

"TAURUS" alongside "FOSS 290"
"TAURUS" le long du "FOSS 290"

"FOSS 290"
Incendie dans le détroit de Georgie (C.-B.), les 22 et 23 avril 1988.

Résumé

Le "FOSS 290" est un chaland de 1 341 tjb sans groupe propulsif dont le chargement se fait par le pont immatriculé à Seattle dans l'État de Washington. Il sert principalement au transport de conteneurs et/ou d'équipement et de fournitures pour l'industrie de la construction et minière de même que de véhicules et de petites embarcations lors de voyages au cabotage. Le 22 avril 1988, il est en direction Nord dans le détroit de Georgie remorqué par le "TAURUS" de 199 tjb qui est immatriculé aux États-Unis.

Au cours de ce voyage de Seattle à l'Alaska, deux génératrices au diesel, installées dans un conteneur en acier modifié à cette fin, produisent le courant électrique aux conteneurs réfrigérés. Cet équipement est vérifié à 11h05 dans la matinée du 22 avril 1988, la remorque au large de l'île Merry, moment où le chef mécanicien du "TAURUS" monte à bord du chaland. Tout semble fonctionner de manière satisfaisante et on reprend le tansit. Vers 14h00, on remarque cependant à partir du "TAURUS" que de la fumée s'échappe de la cargaison à bord du "FOSS 290" tandis que l'on se trouve au large des îles Mouat.

Comme le "TAURUS" s'approche le long du chaland, les STM sont avisés de la situation et, dès qu'ils prennent connaissance des matériaux dangereux dans la cargaison du "FOSS 290", ils informent les autorités compétentes. Après avoir déterminé que l'incendie s'était déclaré dans le conteneur abritant les génératrices diesel, les membres d'équipage du "TAURUS" éteignent les flammes qui s'étaient répandues hors du conteneur à l'aide d'extincteurs portatifs. Le CCS dépêche des navires ainsi que du personnel qui empêchent l'incendie de se propager à des conteneurs autres que ceux adjacents aux conteneurs abritant les génératrices. Un chaland vide dont le chargement se fait par le pont s'amarre le long du "FOSS 290" et la grue de bord transfère certains des conteneurs et des véhicules, dont une remorque de GPL, mais des bourrasques de vents forts gênent les efforts visant à éteindre complètement l'incendie.

Vers 23h45, la flotille impliquée dans le sinistre se trouve au large de Kiddie Point, soit à quelque 12 M au Nord des lieux où l'incendie s'est déclaré et à environ 6 M du port de Powell River. À 23h59, le CSP avise le CCS que les flammes sont éteintes mais que l'incendie dans les conteneurs couve toujous; il recommande d'amener le chaland le long d'un dock et d'obtenir l'aide du service local de lutte contre les incendies.

La permission d'accoster à Powell River est accordée et le "FOSS 290" est au large du dock vers 02h15. Les moniteurs et les manches à incendie étant toujours dirigés vers les conteneurs d'où la fumée s'échappe, le navire accoste le long du quai vers 03h15. Le personnel du service de lutte contre les incendies prend alors la relève, dirige un jet d'eau sur les conteneurs, disperse les tisons. Vers 07h00 le 23 avril 1988, on déclare que l'incendie est éteint et qu'il est peu probable qu'il se rallume. Après avoir trié et arrimé de nouveau la cargaison, les éléments endommagés ayant été retournés à Seattle à bord d'un autre chaland, le "TAURUS" et le "FOSS 290" repartent en direction de l'Alaska à 16h10 le 23 avril 1988. Le sinistre n'a causé aucune blessure mais près de 680 L de carburant diesel ont fui dans les eaux du détroit de Georgie. Il semble que les avaries au "FOSS 290" aient été mineures mais on établit le montant des dommages à la cargaison et à l'équipement à plus de 350 000$.

Constatations

L'incendie à bord du chaland américain "FOSS 290" sans équipage qui est survenu en mer dans le détroit de Georgie (C.-B.) les 22 et 23 avril 1988 a débuté dans un conteneur en acier abritant des génératrices au diesel. Il est probable qu'une fuite de combustible ou d'huile lubrifiante provenant d'un tuyau ou d'un raccord défectueux en soit l'origine.

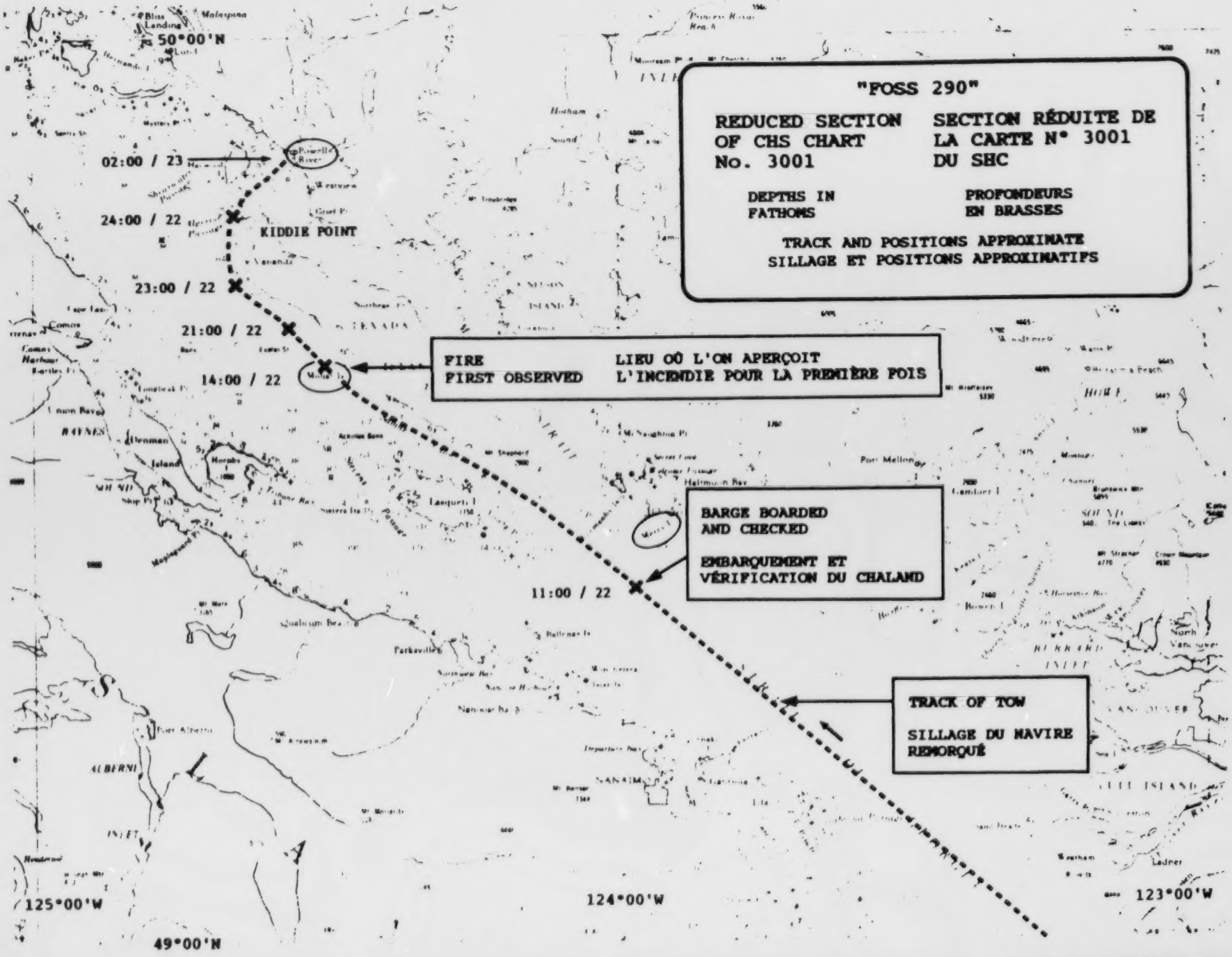
Autres constatations

Certains raccords de tuyaux en caoutchouc synthétique transportant le carburant et les huiles lubrifiantes au moteur diesel étaient fixés de manière inappropriée au moyen d'attaches.

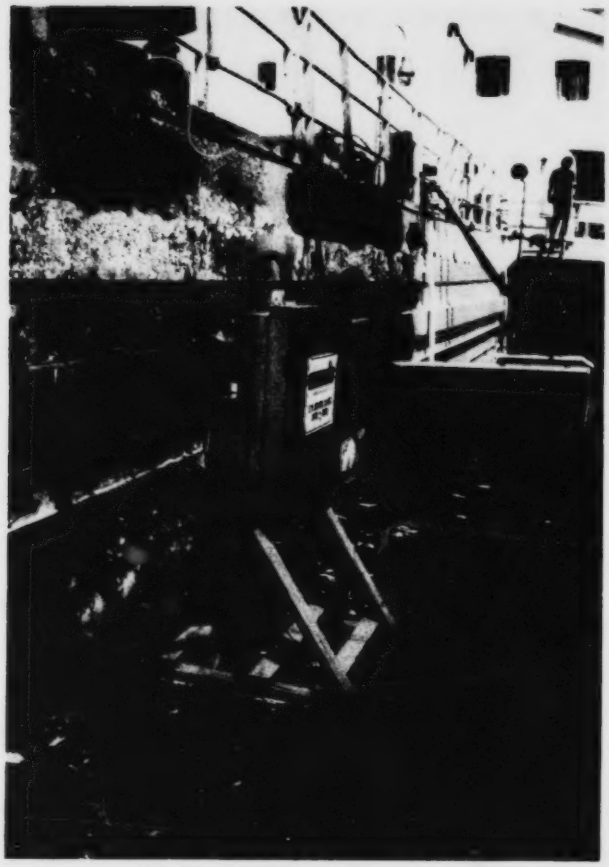
Le "FOSS 290" ne pouvait être abandonné en toute sécurité parce qu'il n'était pas équipé d'un dispositif adéquat d'ancrage.

Les autorités fédérales et provinciales n'ont pas élaboré de plan d'action visant à se préparer en cas d'incendie important à bord d'un navire en mer dans les eaux territoriales de la Colombie-Britannique.

Toutes les personnes bénévoles ou autre impliquées ont adopté des mesures positives visant à combattre l'incendie. Leurs efforts ont empêché que l'incendie ne se propage.


"POSS 290"
REDUCED SECTION OF CHS CHART No. 3001
SECTION RÉDUITE DE LA CARTE N° 3001 DU SHC
DEPTHS IN FATHOMS
PROFONDEURS EN BRASSES
TRACK AND POSITIONS APPROXIMATE
SILLAGE ET POSITIONS APPROXIMATIFS
FIRE FIRST OBSERVED
LIEU OÙ L'ON APERÇOIT L'INCENDIE POUR LA PREMIÈRE FOIS
BARGE BOARDED AND CHECKED
EMBARQUEMENT ET VÉRIFICATION DU CHALAND
TRACK OF TOW
SILLAGE DU NAVIRE REMORQUÉ
02:00 / 23
24:00 / 22
23:00 / 22
21:00 / 22
14:00 / 22
11:00 / 22
KIDDIE POINT
50°00'N
49°00'N
125°00'W
124°00'W
123°00'W

"EASTERN SHELL"



Scorched paint outside No. 4 port cargo tank.
Peinture brûlé à l'extérieur de la citerne n° 4 bâbord.

No. 4 port cargo tank work area.
Lieu de travail de la citerne n° 4 bâbord.

"EASTERN SHELL"
Incendie dans une citerne de cargaison en réparation, Sarnia (Ontario), le 16 mai 1988.

Résumé

Le "EASTERN SHELL" est un transporteur de produits pétroliers de 4 009 tjb construit en 1962 à Collingwood (Ontario) et immatriculé à Montréal (Québec). Ses citernes de cargaison bâbord et tribord, numérotées de 1 à 5, se situent entre la chambre des pompes à l'avant et la salle des machines à l'arrière.

Le "EASTERN SHELL" arrive au quai de l'État de Sarnia (Ontario) le 11 mai 1988 afin d'y faire réparer les citernes de cargaison bâbord n° 3 et 4. Ses citernes sont nettoyées durant le voyage en provenance de son dernier port de déchargement, Parry Sound (Ontario); les eaux usées et le ballast sont pompés et les citernes sont ventilées. Au cours de la même soirée, une entreprise embauchée par la compagnie qui effectue les réparations lui émet un certificat de dégazage qui mentionne que des travaux à chaud peuvent être effectués en toute sécurité mais exige le pompage de liquides résiduels contenant des traces de produits pétroliers des citernes de cargaison n° 3 et 4, ce qui est fait.

Les travaux de réparation dans les citernes de cargaison bâbord n° 3 et 4 débutent à 08h00 le 12 mai et se poursuivent par quarts de jour et de nuit jusqu'à 01h30 le 14 mai, moment où on suspend les travaux pour la fin de semaine. La ventilation mécanique, qui avait été en marche durant tout ce temps, est arrêtée et le secteur est fermé.

Au cours de la fin de semaine, Sarnia a connu des températures très chaudes et humides avec un maximum de 34°C, une humidité relative de 100% et 10,2 mm de précipitations. Lorsque les travaux reprennent à 08h00 le 16 mai, on remet en marche la ventilation mécanique mais on ne vérifie pas si les conditions de tavail dans les citernes sont sécuritaires. Tout semble normal jusqu'après la pause de 10h00. On perce de l'extérieur un trou dans le bordé extérieur de la citerne bâbord n° 4 lorsque l'on entend un bruit venant de l'intérieur de la citerne. En regardant à l'intérieur, on aperçoit une boule de feu et de la fumée noire au niveau de la cloison arrière au-dessus de la soupape d'aspiration.

Le contremaître se rend compte qu'il ne peut combattre l'incendie seul. Il appele le service local de lutte contre les incendies qui arrive sur les lieux environ cinq minutes plus tard et éteint l'incendie en 20 minutes.

Le capitaine et le chef mécanicien aident en utilisant

le manche et la pompe d'incendie du navire. Ce sinistre ne cause aucun décès, blessure ni pollution mais la structure du navire subit des avaries considérables. Les coûts, y compris celui du retard au navire, sont de l'ordre d'un demi million de dollars.

Constatations

Un incendie s'est déclaré dans la citerne de cargaison n° 4 (bâbord) du "EASTERN SHELL" tandis qu'il était amarré au quai de l'État de Sarnia lors de réparations à la coque.

Il semble que les facteurs suivants aient contribué au sinistre:

- il y a eu fuite d'eau huileuse hors du circuit d'aspiration par la soupape d'aspiration d'une citerne de cargaison qu'un bout de bois empêchait d'être en place;

- le niveau de la pellicule huileuse est monté et elle s'est étendue dans la citerne grâce à la pluie qui s'est infiltrée par les diverses ouvertures;

- les travaux à chaud combinés aux conditions météorologiques ont fait que la pellicule huileuse a dégagé des vapeurs inflammables;

- en brûlant un trou, une étincelle produite par la flamme dirigée vers l'intérieur de la citerne a fourni la combustion aux vapeurs inflammables présentes dans la citerne de cargaison.

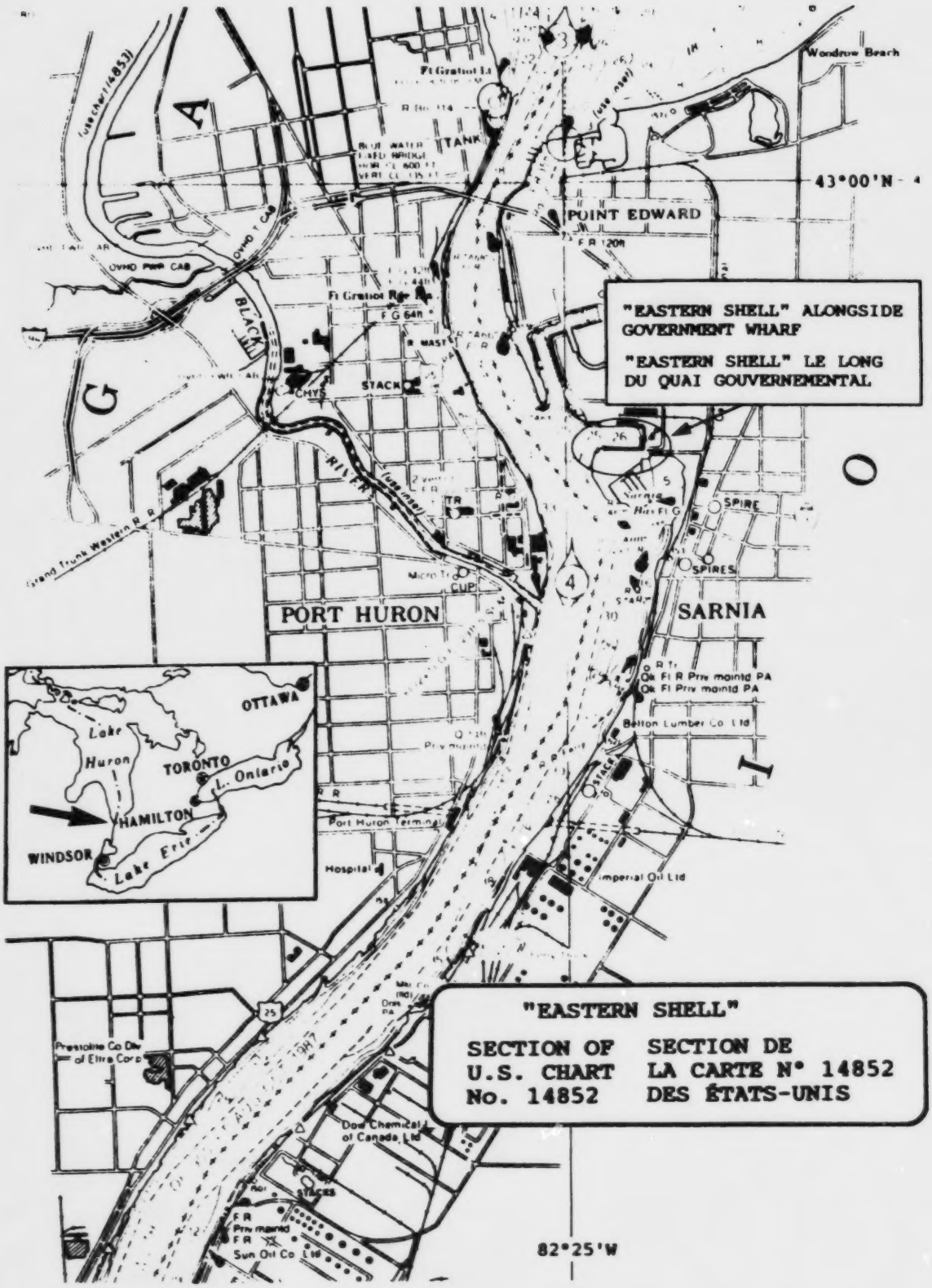
Autres constatations

On n'a pas vérifié la présence de gaz, malgré l'odeur de produits pétroliers.

Une veille a été assurée le 16 mai à partir d'un poste extérieur à environ 3,5 m au-dessus de l'emplacement de l'extincteur portatif dans la citerne de cargaison n° 4 (bâbord).

On n'a pas vérifié la disponibilité de l'équipement de lutte contre les incendies au quai.

Les mesures que le contremaître a prises et la réponse du service local de lutte contre les incendies et d'autres agences gouvernementales ont été rapides et professionnelles.


"EASTERN SHELL" ALONGSIDE GOVERNMENT WHARF
"EASTERN SHELL" LE LONG DU QUAI GOUVERNEMENTAL
"EASTERN SHELL"
SECTION OF U.S. CHART No. 14852
SECTION DE LA CARTE N° 14852 DES ÉTATS-UNIS
43°00'N
82°25'W
POINT EDWARD
PORT HURON
SARNIA
Wonderw Beach
Ft Gratiot Ltd
TANK
Ft Gratiot Rge
STACK
SPIRE
SPIRES
CUP
Grand Trunk Western R R
Port Huron Terminal
Hospital
Imperial Oil Ltd
Belton Lumber Co Ltd
Prestolite Co Div of Eltra Corp
Dow Chemical of Canada Ltd
Sun Oil Co Ltd
OTTAWA
Lake Huron
TORONTO
L. Ontario
HAMILTON
WINDSOR
Lake Erie

"FRANK H. BROWN"

"ALEUTIAN DAWN"

"FRANK H. BROWN"/"ALEUTIAN DAWN"

Abordage dans le Seaforth Channel (C.-B.), le 20 mai 1988.

Résumé

Le "FRANK H. BROWN" est un navire-citerne/conteneur de 8 040 tjb immatriculé à Vancouver et construit spécialement pour commercer entre Vancouver et Skagway, Alaska. L'"ALEUTIAN DAWN" est un bateau de pêche à la senne de 80 tjb immatriculé à Juneau. Il est adéquatement équipé et pêche principalement dans les eaux de l'Alaska.

Peu après minuit le 20 mai 1988, les deux navires s'approchent l'un de l'autre dans le Seaforth Channel du Inner Passage. Le "FRANK H. BROWN", en direction Sud, se dirige de Ketchikan vers Vancouver avec une cargaison de conteneurs, et l'"ALEUTIAN DAWN" est en compagnie d'un autre bateau de pêche, le "PISCES" qui est affecté de nouveau dans le secteur après avoir passé l'hiver à Bellingham, Washington. Le "FRANK H. BROWN" prenait part au dispositif de séparation du trafic des STM mais non l'"ALEUTIAN DAWN". Les conditions météorologiques sont bonnes et le temps est clair dans les eaux abrités de Seaforth Channel. Les deux bâtiments se sont aperçus et ont repéré leur présence sur l'écran radar à une distance de 5 à 6 M.

Les divergences dans les témoignages de la part des deux navires a rendu impossible la reconstitution exacte des sillages suivis par chacun d'eux. Il est également difficile d'établir si l'"ALEUTIAN DAWN" a passé au Nord ou au Sud de Dall Rocks et si le "FRANK H. BROWN" a fait un changement de route à Idol Point. Toutefois, l'"ALEUTIAN DAWN" a changé de cap à tribord du côté Nord du chenal afin de croiser l'autre bâbord à bâbord et le "FRANK H. BROWN" a changé son cap à bâbord du côté du chenal pour indiquer qu'il nécessitait de l'espace à l'approche de Dall Rocks. Puis à 01h06, malgré le signal d'avertissement du "FRANK H. BROWN" et les manoeuvres évasives de dernière minute de la part des deux bâtiments, ils s'abordent. Après un échange de renseignements, les deux bâtiments reprennent la route. L'"ALEUTIAN DAWN", qui est endommagé, est escorté par le "PISCES".

Constatations

Le 20 mai 1988, le navire-citerne/conteneur canadien "FRANK H. BROWN" entre en collision avec le bateau de pêche américain "ALEUTIAN DAWN" durant de bonnes conditions météorologiques, temps clair dans les eaux abritées de Seaforth Channel (C.B.), suite au changement de cap effectué par les deux navires qui furent annulés dans leurs applications. La partie avant en fibre de verre de l'"ALEUTIAN DAWN" a subi de lourds dommages alors que le petit bateau de pêche a heurté l'avant tribord en acier du "FRANK H. BROWN".

Vu les témoignages contradictoire en ce qui a trait aux aspects des deux navires mais considérant qu'ils s'approchaient soit en ligne ou presque ou dans une situation qui se croise avec l'"ALEUTIAN DAWN" sur le côté tribord du "FRANK H. BROWN", il semble que les facteurs suivants aient contribué à l'abordage:

Les deux navires

- Aucun des deux navires s'est servi ou a tenté de se servir de leur radiotéléphone VHF;

- chaque navire a fait une succession de petits changements de cap, sans indiquer clairement leurs intentions l'un envers l'autre;

- chaque navire a gardé sa vitesse commerciale jusqu'à ce que l'abordage soit inévitable.

"FRANK H. BROWN"

- Change de cap sur bâbord menant les deux navires à faire des routes directement opposées, ou, alternativement n'a pas pris une action appropriée, soit celle de navires qui se croisent;

- n'est pas resté tribord au chenal ou indiqué ses intentions par les méthodes disponibles;

- a agi sur des hypothèses d'après des informations insuffisantes.

"ALEUTIAN DAWN"

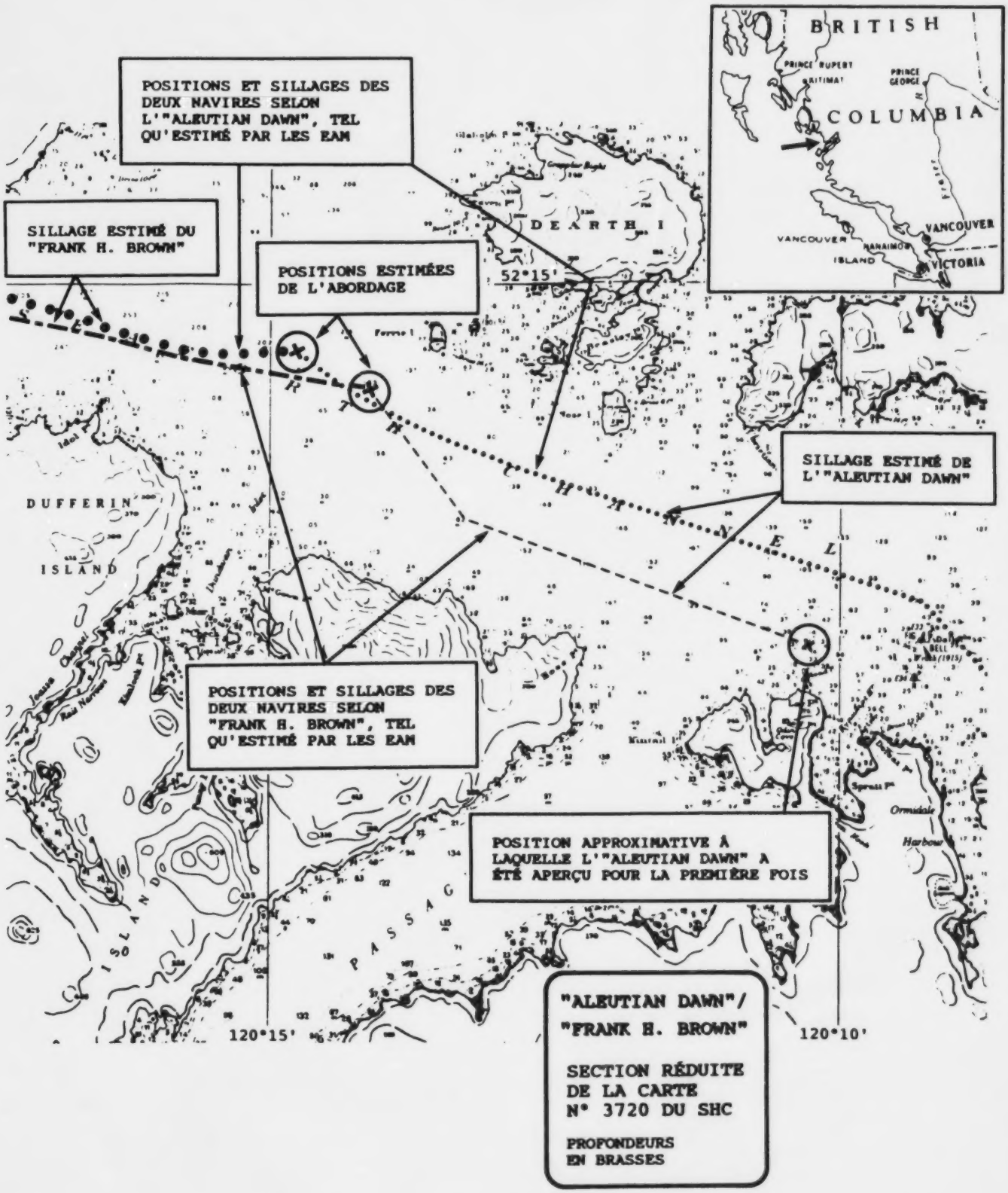
- Au lieu de se servir d'une carte officielle de l'endroit, il navigait à l'aide de l'atlas maritime qui ne possédait pas les détails appropriés pour qu'il puisse naviguer près de la côte en toute sécurité;

- il semble qu'il naviguait avec ses lumières de pont allumés.

Autres constatations

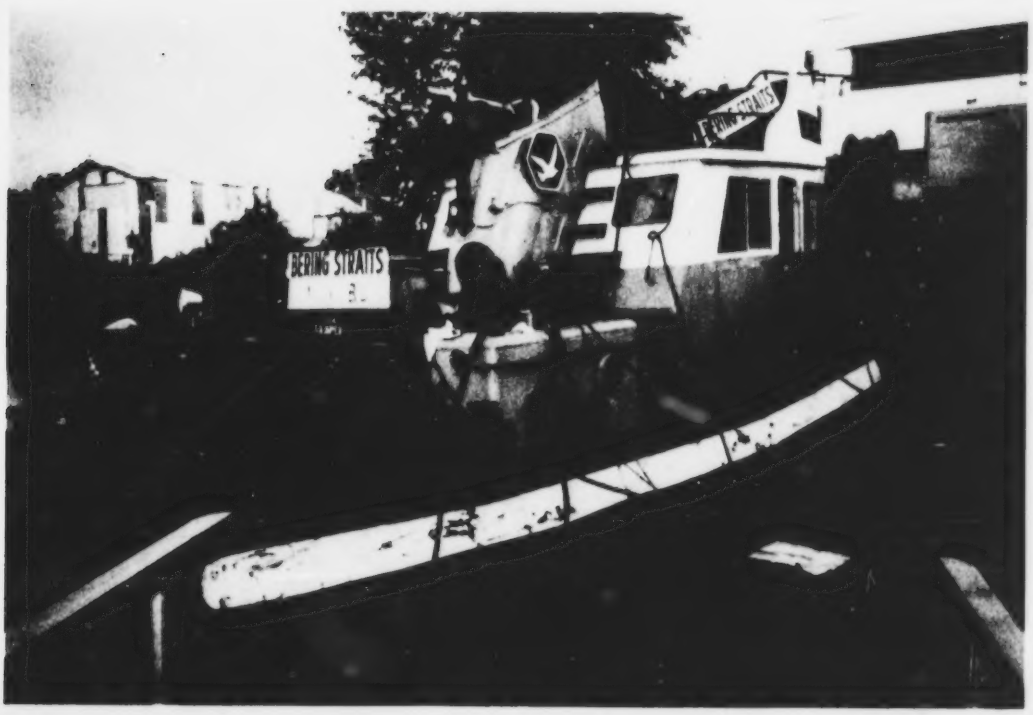
L'"ALEUTIAN DAWN" n'était pas à l'écoute du canal 16 et/ou 11 sur le radiotéléphone VHF, comme le requiert le règlement toutefois, l'écoute de tels canaux est réputé être du bon matelotage.

Le "PISCES", à la vue de ses feux de navigation, est resté sur la rive Sud du chenal et ses manoeuvres ne sont pas considérées comme ayant contribué au sinistre.


POSITIONS ET SILLAGES DES DEUX NAVIRES SELON L'"ALEUTIAN DAWN", TEL QU'ESTIMÉ PAR LES EAM
SILLAGE ESTIMÉ DU "FRANK H. BROWN"
POSITIONS ESTIMÉES DE L'ABORDAGE
SILLAGE ESTIMÉ DE L'"ALEUTIAN DAWN"
POSITIONS ET SILLAGES DES DEUX NAVIRES SELON "FRANK H. BROWN", TEL QU'ESTIMÉ PAR LES EAM
POSITION APPROXIMATIVE À LAQUELLE L'"ALEUTIAN DAWN" A ÉTÉ APERÇU POUR LA PREMIÈRE FOIS
"ALEUTIAN DAWN"/ "FRANK H. BROWN"
SECTION RÉDUITE DE LA CARTE N° 3720 DU SHC
PROFONDEURS EN BRASSES
BRITISH COLUMBIA
PRINCE RUPERT
PRINCE GEORGE
VANCOUVER
VICTORIA
DEARTH I.
DUFFERIN ISLAND
52°15'
120°15'
120°10'

"BERING STRAITS"

Views of salvaged tug.
Vues du sauvetage du remorqueur.



"BERING STRAITS"
Naufrage d'un bâtiment qui a d'abord été ceintré par sa remorque sur le bras Nord du fleuve Fraser (C.-B.), le 14 octobre 1988.

Résumé

Le "BERING STRAITS" est un remorqueur de 59 tjb construit à Vancouver (C.-B.) en 1965 et immatriculé au Canada. Il est propulsé au moyen d'une hélice à pas fixe sous une tuyère directionnelle Kort. La machine principale peut être commandée directement de la timonerie, de la passerelle haute ou de la console sur le pont arrière. À ces trois endroits, se trouvent également des commandes d'urgence pour réduire immédiatement la tension sur la remorque. Le remorqueur compte un équipage de deux personnes: le capitaine et un matelot.

Dans la nuit du 13 au 14 octobre 1988, le "BERING STRAITS" déplace, comme à l'habitude, des chalands sur le fleuve Fraser. À 00h30 le 14 octobre, il tire le chaland rempli de copeaux "RIVTOW 1001" avec une remorque raccourcie à destination du poste d'amarrage de Musqueam. Le "RIVTOW 1001" est un chaland à pont plat de 891 tjb qui possède une étrave élancée et une courbe d'étambot. Le temps est couvert et il y a de fortes averses de pluie mais, autrement, la visibilité est bonne et le vent est calme. On prévoit que la marée sera basse dans une heure.

Le "BERING STRAITS" doit encore déplacer un autre chaland et, au moment où il franchit le pont Arthur Laing vers l'aval, il décide de passer la remorque du "RIVTOW 1001" au remorqueur "WESTMINSTER WARRIOR". Le capitaine du "BERING STRAITS" commande son bâtiment de la passerelle haute et le matelot prend place à la console sur le pont arrière. En vue du transfert dans les parages du terrain de golf McCleary, le "BERING STRAITS" vire à tribord pour étaler le courant et se rapproche des billes retenues le long de la berge. Le chaland embarde apparemment du même côté que le remorqueur. Puisqu'il est retenu par sa remorque et qu'il est emporté par son élan, il rattrape cependant le remorqueur, pivote autour de l'arrière de celui-ci et son arrière accomplit un demi-cercle en aval jusqu'à ce qu'il fasse pencher le "BERING STRAITS" à bâbord.

Le capitaine et le matelot, voyant que le remorqueur gîte dangereusement à bâbord et que le côté bâbord du pont est déjà sous l'eau, appuient apparemment plusieurs fois sur les commandes du système d'urgence situées sur la passerelle haute et la console. Il semble que la remorque file seulement quand la commande d'urgence est actionnée tandis que si le frein n'est pas appliqué, la remorque file complètement ou jusqu'à ce que le frein soit appliqué.

Voyant que le remorqueur est ceintré par sa remorque et qu'il est couché sur son flan, le matelot et le capitaine sautent sur le train de bois voisin où le "WESTMINSTER WARRIOR" les recueille. Ce dernier signale le sinistre aux STM par radiotéléphone et remorque le chaland jusqu'au poste d'amarrage.

L'accident ne fait ni mort ni blessé. Le remorqueur est, par la suite, renfloué et remorqué à un chantier maritime local pour subir des réparations estimées à environ 50 000$.

Constatations

À 01h45 le 14 octobre 1988, le remorqueur "BERING STRAITS" a été ceintré par sa remorque, a chaviré et a coulé sur le bras Nord du fleuve Fraser (C.-B.).

Il semble que les facteurs suivants aient joué un rôle dans l'accident:

- le levier de commande du frein était à la position de marche et aucun ordre n'a été donné pour qu'on le place en position d'arrêt;

- les membres d'équipage qui agissaient à la hâte alors que le remorqueur avait un fort angle de gîte n'ont pas réussi à enfoncer le bouton d'urgence suffisamment longtemps afin de permettre de laisser filer un bon bout de remorque dans le but d'éviter le chavirement;

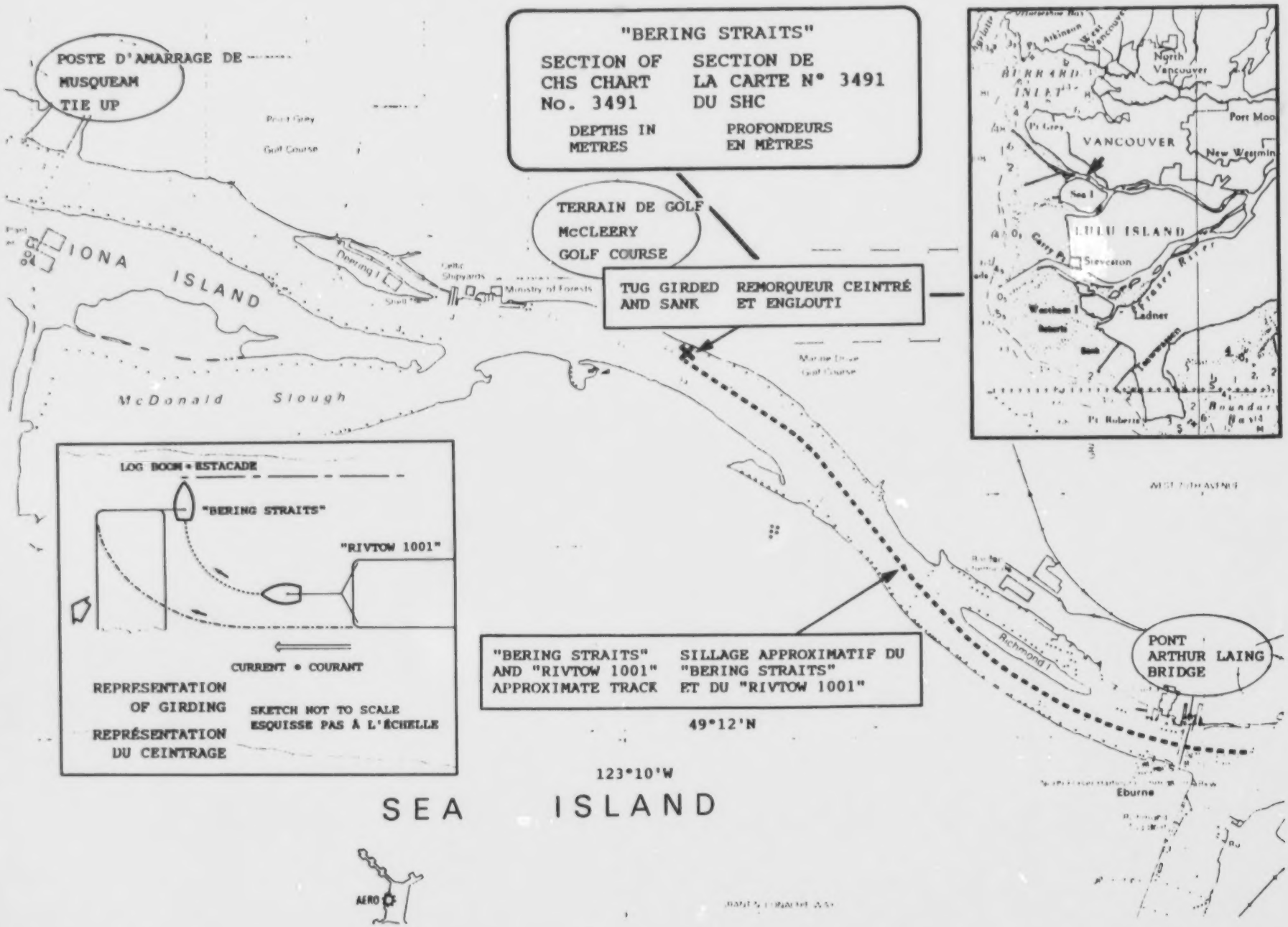
- le "BERING STRAITS" n'utilisait pas de goupille de remorquage ou, plus particuliérement, de câble de retenue ou tout autre dispositif pour empêcher qu'il ne se fasse ceintrer par sa remorque.

Autres constatations

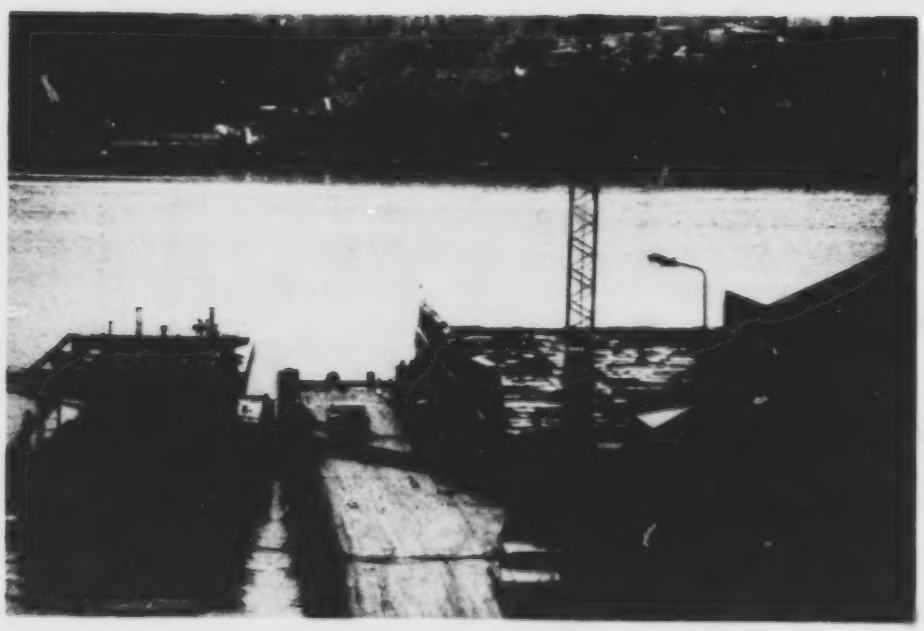
Le chavirement s'est fait très rapidement et il a été impossible d'envoyer un appel de détresse.

La proximité du train de bois et du remorqueur était imprévue.

D'une compagnie à l'autre, les remorqueurs présentent de nombreuses différences quant à la disposition et au fonctionnement des commandes de treuil et des systèmes d'urgence.


"BERING STRAITS"
SECTION OF CHS CHART No. 3491
SECTION DE LA CARTE N° 3491 DU SHC
DEPTHS IN METRES
PROFONDEURS EN MÈTRES
POSTE D'AMARRAGE DE MUSQUEAM TIE UP
TERRAIN DE GOLF McCLEERY GOLF COURSE
TUG GIRDED AND SANK
REMORQUEUR CEINTRÉ ET ENGLOUTI
IONA ISLAND
McDonald Slough
VANCOUVER
LULU ISLAND
LOG BOOM • ESTACADE
"BERING STRAITS"
"RIVTOW 1001"
CURRENT • COURANT
REPRESENTATION OF GIRDING
REPRÉSENTATION DU CEINTRAGE
SKETCH NOT TO SCALE
ESQUISSE PAS À L'ÉCHELLE
"BERING STRAITS" AND "RIVTOW 1001" APPROXIMATE TRACK
SILLAGE APPROXIMATIF DU "BERING STRAITS" ET DU "RIVTOW 1001"
PONT ARTHUR LAING BRIDGE
49°12'N
123°10'W
SEA ISLAND
AERO

"PT 46"



Undergoing repairs. En réparation.

"PT 46"
Chavirement dans le détroit de Malaspina (C.-B.), le 20 octobre 1988.

Résumé

Le "PT 46" est l'un des nombreux chalands conçus et construits pour le transport d'agrégats le long de la côte de la Colombie-Britannique. Son pont est équipé d'un caisson à cargaison ouvert ayant des pavois en acier d'une hauteur de 2 m sur une longueur approximative de 65 m. L'avant et l'arrière du caisson sont ouverts, permettant le libre accès de l'équipement de chargement et de déchargement. Le "WESTMINSTER CHINOOK" est un remorqueur de 52 tjb construit en 1981. Le 20 octobre 1988, il est au service du "PT 46" alors que celui-ci charge environ 4 100 t de gravier à une carrière située à proximité de Cape Cockburn sur l'île Nelson (C.-B.). Les deux navires sont immatriculés au Canada.

Après avoir complété le chargement, on prend les lectures du franc-bord, comme à l'habitude. Celles-ci indiquent que le chaland a une légère gîte sur bâbord et qu'il est en différence. Le chaland a un franc-bord moyen de 0,38 m. On laisse filer la remorque à 14h25 sur toute sa longueur et les navires appareillent pour le voyage de retour au fleuve Fraser.

Il semble que les conditions météorologiques sont des vents calmes et une mer peu agitée. Il semble que le chaland suit de façon normale, sauf qu'il a tendance à dériver légèrement à tribord, embarquant parfois du côté bâbord des paquets de mer sur le pont.

À 16h25 alors que le remorqueur et le chaland approchent du passage Welcome, une légère secousse est ressentie sur la remorque. On constate que le chaland a chaviré et flotte à l'envers. Un sondage de la profondeur indique 91 m. Le remorqueur continue afin d'éviter que la patte d'oie ne glisse du chaland et, suite à une consultation avec les propriétaires par radiotéléphone, le remorqueur reçoit l'ordre de se rendre directement vers un chantier maritime à North Vancouver.

Le 8 novembre, le chaland est redressé et les avaries de structure au pavois bâbord et au bordé de pont sont ultérieurement réparées à un coût approximatif de 150 000$.

Constatations

Dans l'après-midi du 20 octobre 1988 alors qu'il faisait beau, le remorqueur "WESTVIEW CHINOOK" effectuait un voyage de routine de l'île Nelson au fleuve Fraser avec le chaland "PT 46" chargé et en remorque. À 16h25 aux abords du passage

Welcome, le chaland s'est engagé sur bâbord, perdant sa cargaison en pontée, et il est demeuré à flot en position renversée.

Il semble que les facteurs suivants aient contribué au chavirement :

- au moment du départ, le chaland était en différence et gîtait légèrement sur bâbord;
- le chaland était chargé plus lourdement que lors de voyages similaires, laissant un franc-bord insuffisant afin de s'assurer d'une marge adéquate de stabilité transversale pour le voyage projeté;
- le franc-bord peu élevé a permis d'embarquer des paquets de mer qui ont été retenus sur le pont, dans des conditions météorologiques relativement calmes;
- le poids, la gîte et l'effet de carène liquide des paquets de mer embarqués à bâbord ont davantage réduit le franc-bord, ont augmenté l'angle de la gîte et ont diminué la stabilité transversale initiale et dynamique du chaland;
- à mesure que la gîte augmentait, l'angle de repos des surfaces en pente du côté bâbord de la cargaison en pontée était dépassé et l'effet de gîte additionnel du mouvement subséquent de la cargaison a vaincu la stabilité transversale, faisant chavirer le chaland.

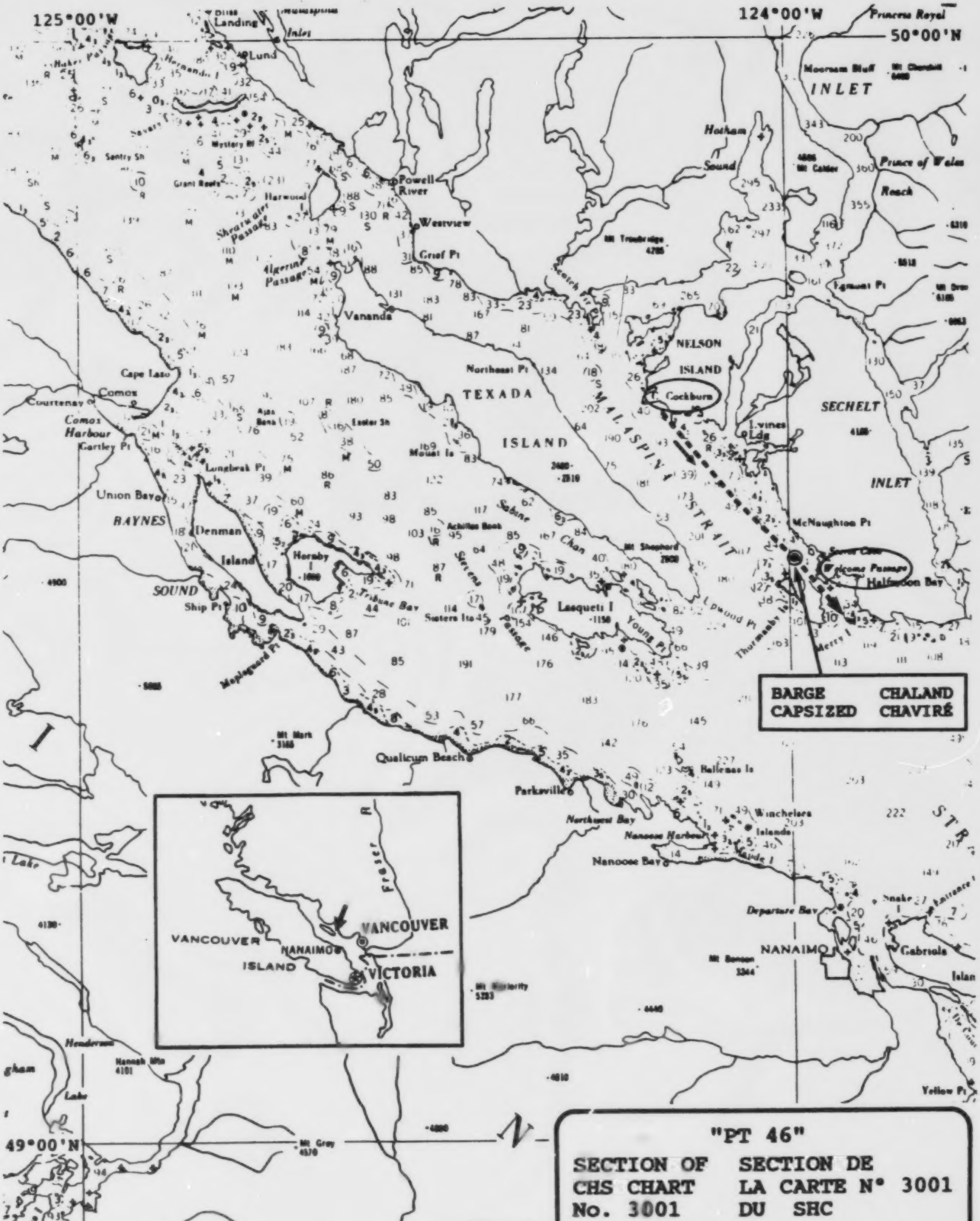
Autres constatations

Le chaland "PT 46" n'avait pas de ligne de charge assignée et n'était pas tenu d'en avoir en vertu du règlement; il était habituellement chargé à un franc-bord moyen d'environ 45 cm.

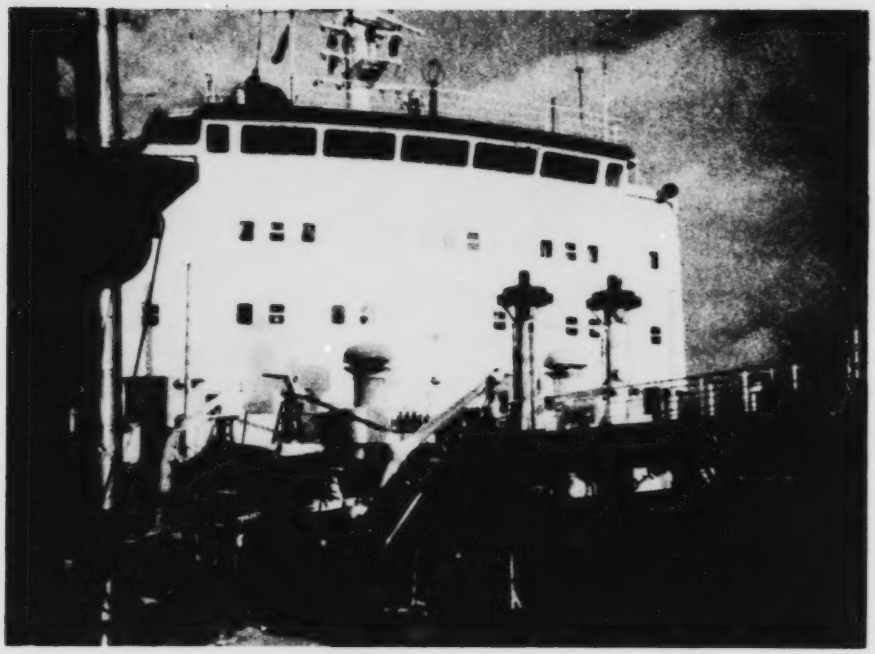
Les membres d'équipage qui supervisaient le chargement du chaland ne possédaient pas l'expérience préalable du chargement d'agrégats sur le "PT 46".

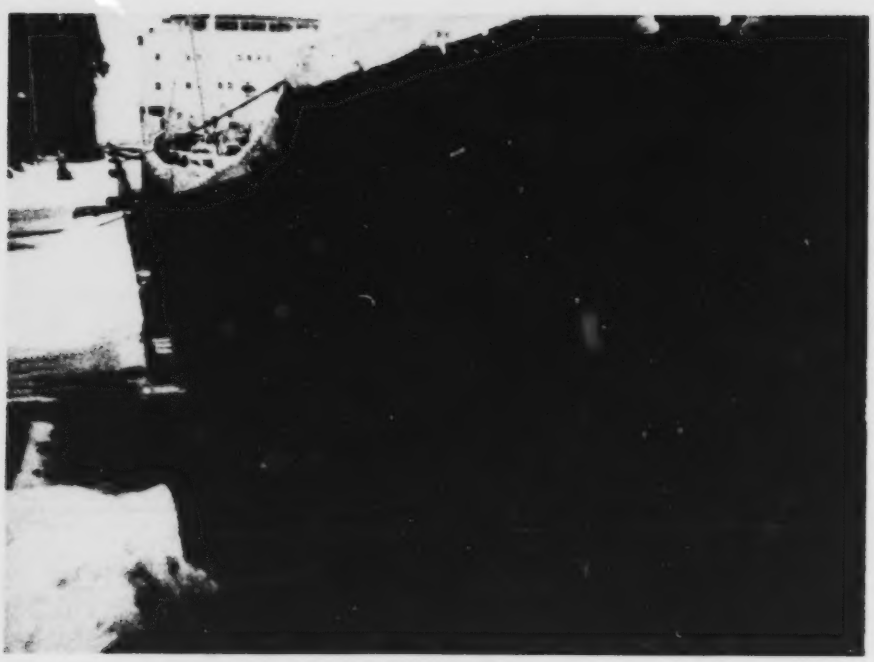
L'incident n'a pas été rapporté à la Garde côtière canadienne.

Il n'y avait pas sur le "PT 46" des plaques de métal peinturées et situées aux quatre coins du chaland pour indiquer le franc-bord sécuritaire "de la compagnie", comme le font certains opérateurs de chaland dans le but de guider le personnel qui s'occupe du chargement, en remplacement de ligne de charge officiellement assignée.


"PT 46"
SECTION OF CHS CHART No. 3001
SECTION DE LA CARTE N° 3001 DU SHC
DEPTHS IN FATHOMS
PROFONDEURS EN BRASSES
BARGE CAPSIZED
CHALAND CHAVIRÉ
125°00'W
124°00'W
50°00'N
49°00'N
TEXADA ISLAND
NELSON ISLAND
MALASPINA STRAIT
SECHELT INLET
Powell River
Westview
Comox
Courtenay
Denman Island
Hornby I
Lasqueti I
Qualicum Beach
Parksville
NANAIMO
VANCOUVER
VANCOUVER ISLAND
VICTORIA
Fraser R
Welcome Passage
Halfmoon Bay
Cockburn
Lund
Vananda
Union Bay
BAYNES SOUND
Departure Bay
Nanoose Bay
Gabriola
Yellow Pt

"EVA COB"





Note scuffed paint.

Remarquez la peinture égratignée.

"EVA COB"
Heurt d'un quai dans le port d'Halifax, le 22 janvier 1989.

Résumé

Le "EVA COB" est un transporteur de produits pétroliers de 10 683 tjb dont la passerelle, les emménagements et la salle des machines se situent à l'arrière. Il a été construit en 1968 à Uddevalla (Suède) et est immatriculé à Panama.

À 01h35 le 22 janvier 1989, le "EVA COB" prend un pilote à la station de pilotage d'Halifax (N.-É.). Le navire se rend de Brownsville (Texas) à Lewisporte (Terre-Neuve) et fait escale à Halifax pour mazouter avec l'intention de se ravitailler à partir d'un chaland au poste de mouillage n° 1. Il a fait mauvais la veille et des vents de l'Ouest, s'intensifiant au cours de la journée, ont atteint environ 60 Kn en soirée. Les paquets de mer que le navire embarque sur le pont pricipal et le gaillard de même que des embruns causent la formation de glace sur plusieurs surfaces exposées, dont le guindeau, suite à une chute de la température à -12°C.

L'équipage commence à dégager le guindeau de la glace peu après que le pilote monte à bord et le travail se poursuit alors que le "EVA COB" entre dans le port. Les vents sont toujours forts à 30 Kn entre le Nord-Ouest et l'Ouest-Nord-Ouest. La température de l'air est de -12°C et la visibilité est bonne, bien qu'il y ait apparemment eu, par endroits, de la fumée de mer.

Au moment où le navire atteint le poste de mouillage n° 1, le guindeau ne fonctionne toujours pas. Après avoir passé l'île Georges à bâbord, le cap est pointé en direction du poste de mouillage n° 2. Lorsqu'il est devenu évident que le guindeau ne serait pas prêt à temps pour y ancrer, on décide de se diriger vers le Nord, à l'Ouest de l'île Georges pour revenir en direction du poste de mouillage n° 1. À 02h44, le navire passe le poste de mouillage n° 2; on passe de la position 'stoppez' à la position 'en avant très lente' sur la machine et il semble que la barre est mise à gauche 20°. Quand le navire passe l'extrémité Nord de l'île Georges et qu'il se trouve à environ 0,5 encablures au Sud de l'arrière d'un autre pétrolier à l'ancre, la barre est mise à 'gauche toute'.

Après avoir dépassé ce pétrolier, le pilote vérifie le radar et remarque que le "EVA COB" se trouve à environ 2,5 encablures de la côte. Peu après, le capitaine et le pilote s'inquiètent de l'espace disponible pour virer le navire et la machine principale est mise à 'en avant lente' puis à 'en avant demi' dans le but d'augmenter la vitesse de giration.

Eastern Canada Towing Company dock.
Quai de la compagnie Eastern Canada Towing.

Note outside light above doorway.
Remarquez le feu extérieur au-dessus du porche.

Note damaged radio aerial.
Remarquez l'antenne radio endommagé.

Par la suite, le pilote aperçoit une lumière de l'édifice qui se trouve sur le quai de la compagnie Eastern Canada Towing (ECTUG) et envisage brièvement de renverser la machine principale mais s'aperçoit que le navire a trop d'erre. À moins d'une encablure au Nord du quai de la compagnie Eastern Canada Towing (ECTUG), le pilote ordonne de mettre les machines à 'en avant toute' dans le but d'effectuer un virage plus accentué.

À 02h55, tandis que le navire évite encore à bâbord et qu'il est sur un cap entre 185° et 190° (V) & (G), l'avant tribord du "EVA COB" heurte le coin Sud-Est du quai de la ECTUG, démolissant la majeure partie de l'extrémité du quai située vers le large jusqu'à l'édifice. On évalue la vitesse du navire au moment de l'impact à de 3 à 5 Kn. Le répartiteur de remorques en devoir, qui est à l'intérieur, sent l'édifice trembler fortement et aperçoit le navire passer tandis qu'il regarde à l'extérieur. Le navire revient en direction du port et dans le chenal.

À 02h57, les STM sont avisés du heurt qu'ils n'avaient pas remarqué sur leur radar, leur attention se portant plutôt sur un chaland-citerne chargé qui chassait sur son ancre ailleurs dans le port.

Quelques minutes plus tard, le guindeau du "EVA COB" est prêt à fonctionner et, à 03h32, le navire ancre au poste de mouillage n° 1 afin de mazouter.

Le navire n'a subi que de légères avaries sur son côté tribord au-dessus de la ligne de flottaison. Celles-ci sont de nature si mineures que l'on ne prévoit pas les réparer. La coque du navire n'est pas perforée et il n'y a aucune indication ni aucun rapport à l'effet qu'il se soit échoué. Cet accident n'a fait aucun blessé et n'a entraîné aucune pollution. On estime que les réparations au quai s'élèvent aux environs de 150 000$.

Constatations

Le navire-citerne panaméen "EVA COB" a heurté le quai de la compagnie Eastern Canada Towing dans le port d'Halifax le 22 janvier 1989 par forts vents, dû à une erreur de manoeuvre du navire. Il semble que les facteurs suivants aient contribué au sinistre:

- le navire a été incapable de mouiller l'ancre comme prévu, étant donné que le guindeau était recouvert de givre;
- on n'avait pas suffisamment tenu compte du cercle de giration dont le navire avait besoin pour virer à vitesse lente avec les conditions de vents qui prévalaient;
- les forts vents de 30 Kn, agissant sur le côté

tribord de la structure du navire, ont ralenti la vitesse de giration à bâbord;
- l'augmentation des révolutions de la machine à 'en avant' afin de permettre au navire de virer plus vite a été entreprise trop tard;
- la barre a été mise à 'gauche toute' trop tard au cours du virage;
- la machine n'a pas été mise à 'en avant toute' alors qu'il restait suffisamment de temps et d'espace pour arrêter le navire lorsqu'il est devenu évident que celui-ci virait trop lentement pour compléter le virage avec une marge de sécurité adéquate;
- on ne pouvait utiliser les ancres soit pour aider au virage du navire ou pour l'arrêter d'avancer à cause de la glace.

Autres constatations

Le navire n'a pas rapporté aux STM le fait que son guindeau ne fonctionnait plus à cause de la glace dès qu'il s'en est rendu compte.

Le navire n'a pas utilisé de vapeur ou d'eau chaude afin d'aider à dégivrer son guindeau plus rapidement.

Bien qu'il semble que l'appareil à gouverner fonctionnait adéquatement au moment de son arrivée à Halifax, certaines anomalies ont été constatées et rapportées quelques jours plus tard.

Les STM surveillaient de près un remorqueur et un chaland transportant du kérosène qui chassait sur son ancre.

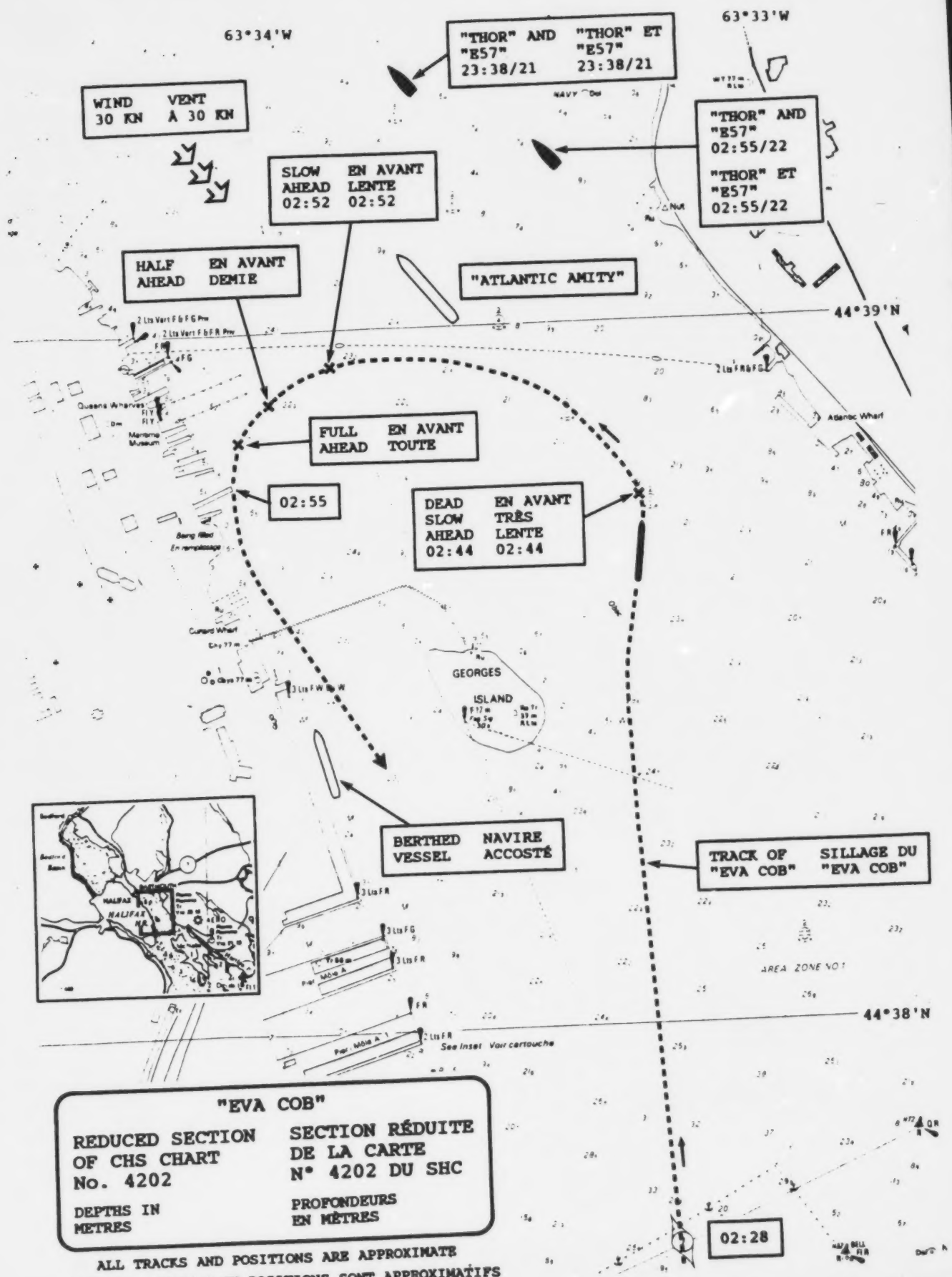
Les STM n'ont pas prêté une attention particulière, sur leur écran-radar, à l'écho du navire qui se rapprochait et se confondait à la rive du côté d'Halifax.

L'extrémité du quai projetant vers le large que le navire a heurté n'était pas éclairée.

Le premier rapport du Centre de trafic de la Garde côtière canadienne mentionnait que le quai n'avait pas subi de dommages.

On n'a pas fait appel à un remorqueur pour escorter le navire qui n'avait aucun moyen de mouiller l'ancre en cas d'urgence dans les attérages du port d'Halifax, soit en eaux restreintes.

Le navire n'avait pas de troisième officier afin de s'occuper des tâches de routine sur la passerelle.



"EVA COB"

REDUCED SECTION OF CHS CHART No. 4202

DEPTHS IN METRES

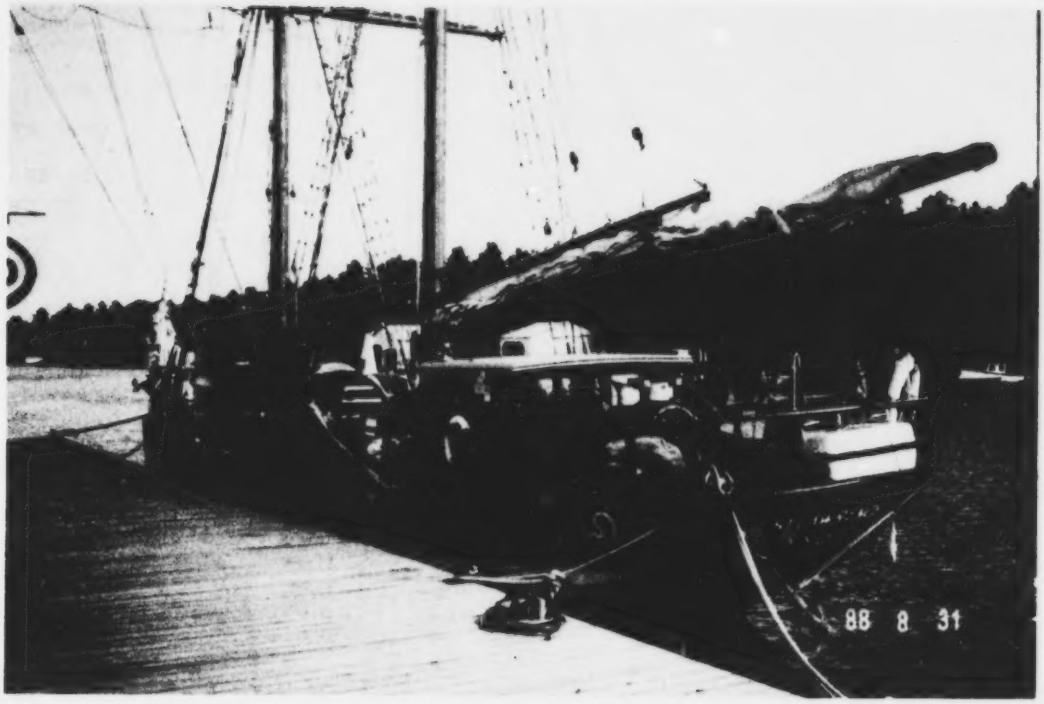
SECTION RÉDUITE DE LA CARTE N° 4202 DU SHC

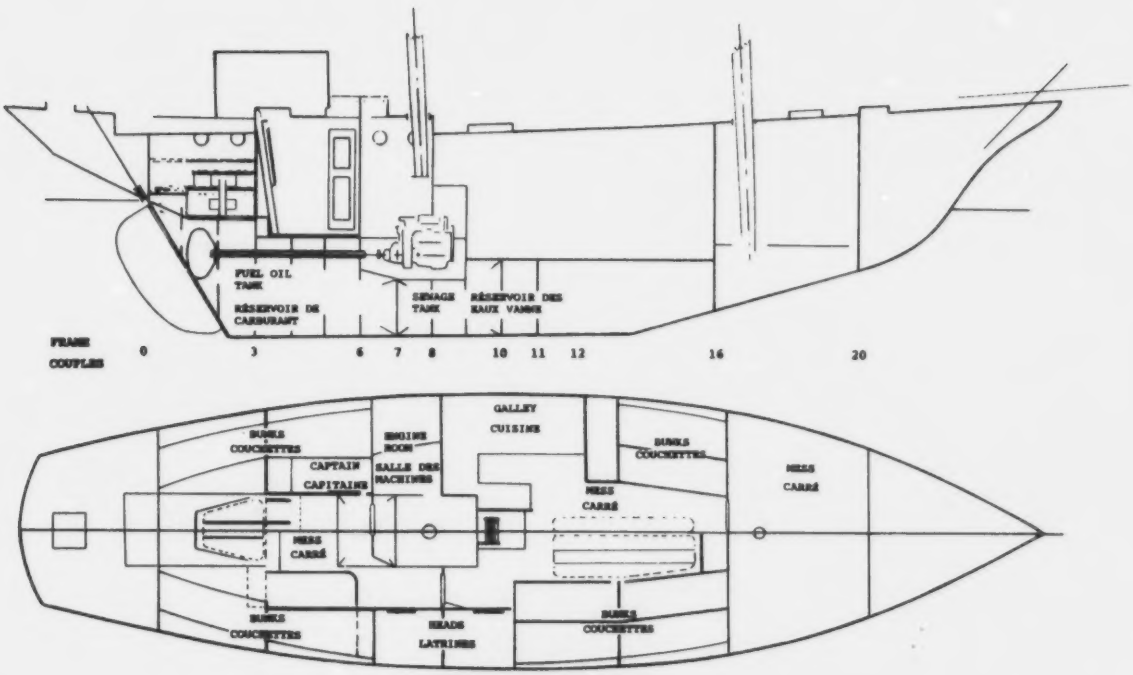
PROFONDEURS EN MÈTRES

ALL TRACKS AND POSITIONS ARE APPROXIMATE

TOUS LES SILLAGES ET POSITIONS SONT APPROXIMATIFS

"ST. LAWRENCE II"





GENERAL ARRANGEMENT

PLAN GÉNÉRAL

"ST.LAWRENCE II"
Échouement dans la baie Georgienne, le 30 août 1988.

Résumé

Le "ST.LAWRENCE II" est un navire-école à voile de 34,3 tjb qui est immatriculé en tant que yacht. Il est armé d'un équipage régulier mais transporte également des élèves qui versent des droits pour une croisière d'une semaine ou deux. Son équipement comprend un Loran C, un compas magnétique et un radiotéléphone VHF.

Le 22 août 1988, le navire appareille d'Érieau (Ontario) et amorce une croisière, ayant à son bord un équipage de 11 membres en plus de 8 élèves. Au cours de la semaine qui suit, il franchit le lac Érié, traverse le lac Huron et s'engage dans la baie Georgienne par le passage Nord, jettant l'ancre dans la baie Fine le 29 août. Durant ce temps, le navire a talonné le fond à trois reprises.

Le lendemain soit le 30 août, le "ST.LAWRENCE II" talonne de nouveau le fond à deux reprises durant le voyage entre la baie Fine et Killarney. Vers 19h00 ce soir-là, il pleut, la visibilité est de 3 M et il y a une légère brise au moment où le navire contourne l'extrémité Est de l'île Badgeley à moteur. Le sillage projeté se situe entre les bouées 'EA2' et 'EA4', au large de Maxwell Point, et le navire garde les amers de Badgeley Point sur l'arrière, croyant que les alignements mèneraient entre les bouées. Cependant, on perd de vue les alignements et on change le cap à bâbord, après quoi il s'échoue lourdement au Nord de la bouée 'EA2', gîtant immédiatement à près de 45° sur tribord. Les alignements auraient dirigé le "ST.LAWRENCE II" en toute sécurité entre Maxwell Point et la bouée 'EA2', parallèlement au sillage projeté. Le capitaine tente d'abord de renflouer son navire avec l'aide de son équipage mais, après environ deux heures, le "ST.LAWRENCE II" est évacué. Un équipage-souche et un navire du Service auxiliaire canadien de sauvetage maritime (SACSM) le dégage du rocher en le remorquant à 21h43. Une inspection sous-marine ultérieure n'a révélé que des égratignures à la peinture.

Un autre incident s'est produit le 20 septembre 1983 lorsque le "ST.LAWRENCE II" perd sa puissance de même que sa gouverne et que ses voiles subissent des dommages, dû à des vents de tempête sur le lac Huron. On n'a pas pu déterminer la position du navire mais on estime qu'il se trouvait entre 10 et 25 M de la côte. La mission SAR qui s'ensuit implique un bateau de pêche, le NGCC "CAPE HURD", un avion à ailes fixes affecté à des opérations de sauvetage venant des États-Unis ainsi qu'un hélicoptère de sauvetage. L'avion a finalement repéré le "ST.LAWRENCE II" qui a été remorqué à Goderich par le "CAPE HURD".

Constatations

Sinistre No 1

Le navire-école à voile "ST. LAWRENCE II" s'est échoué sur des rochers au Nord-Est de Maxwell Point, Badgeley Island, suite à une erreur de navigation. Il semble que les facteurs suivants aient contribué à l'échouement :

- l'officier de quart ne possédait qu'une expérience et des connaissances restreintes de la lecture des cartes et de la navigation;
- l'officier de quart n'avait pas à sa disposition les cartes appropriées afin de s'y référer constamment;
- dans un secteur peu familier, il n'y avait qu'une personne sur la demi-dunette au poste de commande ayant la responsabilité de la navigation, de la conduite et de la veille, contrairement aux bons usages maritimes;
- bien que le capitaine ait apparemment été sur la passerelle, il n'a pas surveillé la progression du navire dans des eaux relativement dangereuses et inconnues jusqu'à ce que l'échouement soit inévitable.

Autres constatations

Les déviations du compas magnétique n'avaient pas été déterminées depuis plus d'un an, malgré les modifications qui avaient été apportées à la structure du navire.

Le navire n'avait pas à bord les plus récentes publications et la carte utilisée n'avait pas été corrigée selon les directives du plus récent Avis aux navigateurs.

Malgré que la station de radio à bord du navire ait détenu une licence, celle-ci n'était pas à bord ni placée bien en vue, tel que requis par les Règlements généraux sur la radio.

On n'avait pas pris de mesures correctives suite à des recommandations faites en 1988 par un inspecteur de la Sécurité des navires de la Garde côtière canadienne relativement à la sécurité d'exploitation du navire.
Il n'y avait pas suffisamment de pièces pyrotechniques à bord pour satisfaire aux exigences des Règlements sur les petits navires.

Aucun élève n'avait reçu de directives quant à l'utilisation et au port du gilet de sauvetage, contrairement aux politiques internes des propriétaires et aux bons usages maritimes.

Les gilets de sauvetage à bord du navire n'étaient pas munis de sifflets ou de bandes rétro-réfléchissantes, tel que requis dans les Règlements sur l'équipement de sauvetage.

On n'a pas tenu compte des suggestions faites au capitaine par un membre expérimenté du SACSM quant à l'évacuation des élèves, causant un retard inutile à renflouer le navire.

Le sinistre maritime à l'étude ainsi qu'une situation potentiellement dangereuse survenue plus tard ont été rapportés aux autorités par des personnes autres que celles à bord du navire.

Sinistre No 2

Le navire a appareillé par de forts coups de vents. Ses voiles se sont déchirées, l'appareil à gouverner et le moteur sont tombés en panne. Il est devenu désemparé, requérant une opération de recherche et sauvetage à grande échelle. Il semble que les facteurs suivants aient contribué à la situation de détresse :

- le navire a appareillé malgré un avertissement aux petites embarcations (orage);
- le navire a appareillé avec une machine qui était déjà tombée en panne dont on n'avait pas déterminé la cause avec précision;
- l'appareil à gouverner est tombé en panne à cause d'un assemblage à cheville qui s'est détaché pendant le mauvais temps;
- la plupart des membres d'équipage étaient des élèves n'ayant pas ou peu d'expérience en mer, ce qui a été compliqué par le fait que la plupart d'entre eux ont souffert du mal de mer.

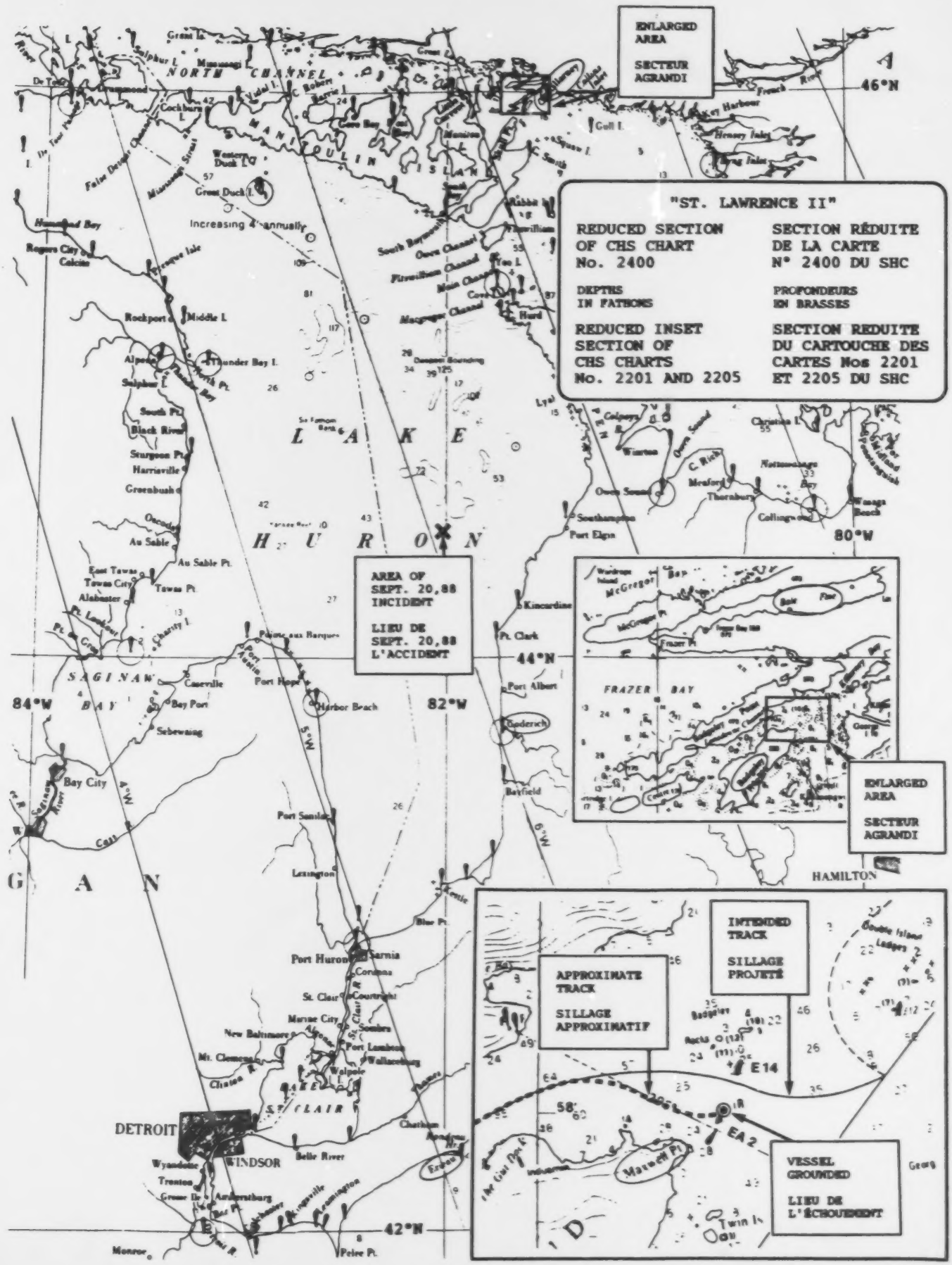
Autres constatations

Le seul système de positionnement électronique n'était pas en marche au moment de l'orage et n'a pas fonctionné de manière adéquate lorsque remis en marche, par la suite.

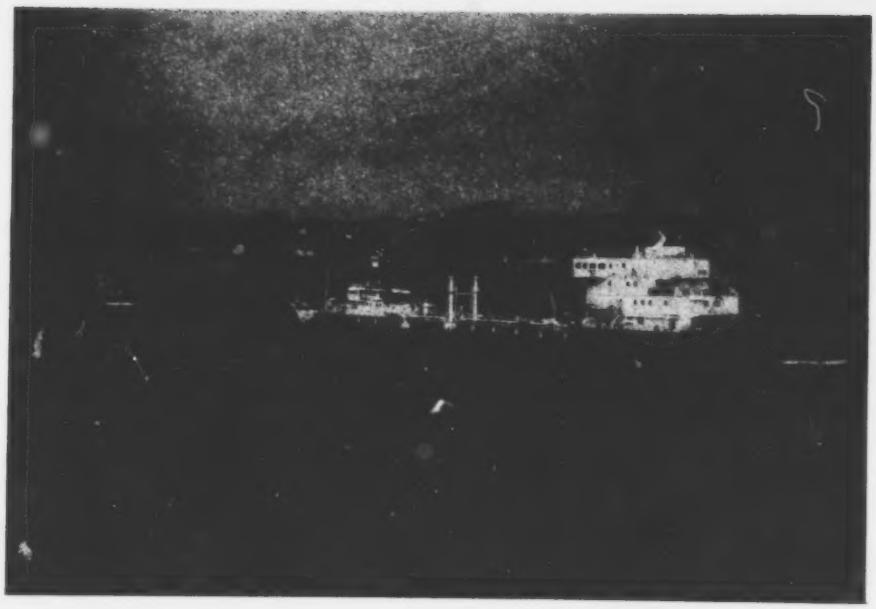
Constatations générales

Le statut légal des élèves à bord de ce navire, de même que d'autres navires semblables, n'est pas clair.

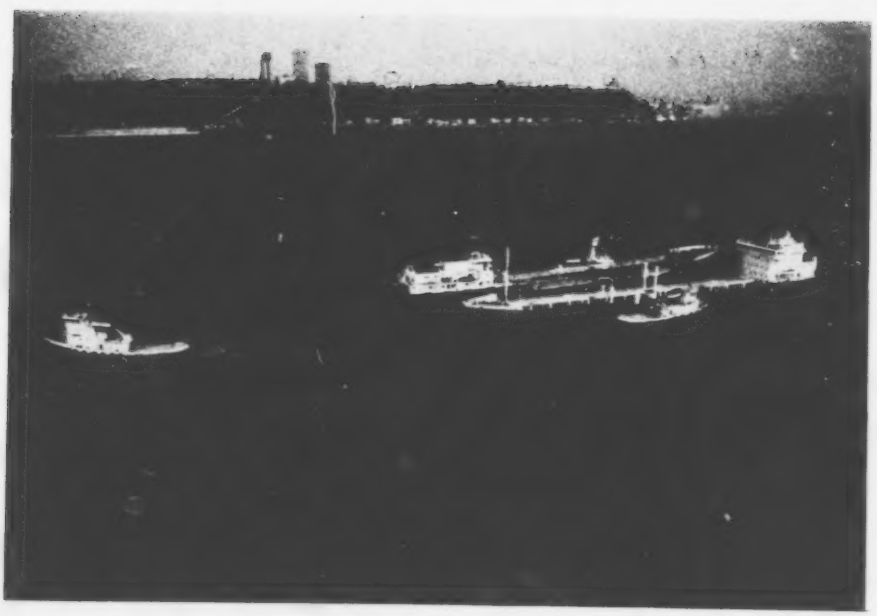
Immatriculé en tant qu'embarcation de plaisance de moins de 100 tjb, il n'existe aucun règlement qui exige la présence d'un capitaine dûment certifié à bord d'un navire-école à voile.


ENLARGED AREA
SECTEUR AGRANDI
"ST. LAWRENCE II"
REDUCED SECTION OF CHS CHART No. 2400
SECTION RÉDUITE DE LA CARTE N° 2400 DU SHC
DEPTHS IN FATHOMS
PROFONDEURS EN BRASSES
REDUCED INSET SECTION OF CHS CHARTS No. 2201 AND 2205
SECTION REDUITE DU CARTOUCHE DES CARTES Nos 2201 ET 2205 DU SHC
AREA OF SEPT. 20,88 INCIDENT
LIEU DE SEPT. 20,88 L'ACCIDENT
ENLARGED AREA
SECTEUR AGRANDI
INTENDED TRACK
SILLAGE PROJETÉ
APPROXIMATE TRACK
SILLAGE APPROXIMATIF
VESSEL GROUNDED
LIEU DE L'ÉCHOUEMENT
NORTH CHANNEL
MANITOULIN ISLAND
LAKE HURON
SAGINAW BAY
LAKE ST. CLAIR
DETROIT
WINDSOR
HAMILTON
FRAZER BAY
46°N
44°N
42°N
80°W
82°W
84°W
E14
EA 2

"HUBERT GAUCHER"



Vessel aground
Navire échoué



During the refloating operation
Durant les opérations de renflouement

"HUBERT GAUCHER"
Échouement dans le port de Québec, le 1er septembre 1988.

Résumé

Le "HUBERT GAUCHER" est un navire-citerne côtier destiné au transport de produits pétroliers. Les machines, la passerelle et les emménagements sont situés à l'arrière. Il est muni de 18 citernes à cargaison et la machine principale est contrôlée à partir de la passerelle.

Le 1er septembre 1988, le "HUBERT GAUCHER" s'apprête à quitter le quai en direction du port de Montréal après avoir complété un chargement d'essence et de diesel aux installations portuaires d'Ultramar.

À 23h20, sous la conduite d'un pilote et assisté du remorqueur "DONALD P", le pétrolier cule normalement le long du quai. La visibilité est bonne et les vents sont du Sud-Ouest à 10 Kn environ. Bien que ce soit après l'heure prédite de la marée haute, le courant de marée est toujours de flot alors que le "HUBERT GAUCHER" fait marche arrière en se servant de sa machine, assisté du remorqueur à l'arrière. On utilise le propulseur d'étrave à maintes reprises et le remorqueur rapporte qu'il a de la difficulté à tirer l'arrière du "HUBERT GAUCHER" en eau libre. Par la suite, la machine principale est utlisée en marche 'avant lente' avec la barre 'toute à gauche' pour faciliter le travail du remorqueur.

L'arrière du pétrolier se retrouve finalement échoué sur les ruines d'un ancien quai de bois situé en aval des installations portuaires d'Ultramar. On tente, sans succès, de lancer la machine principale et les efforts du remorqueur pour sortir le navire de cette fâcheuse position demeurent vains.

Ce n'est que le lendemain, vers 11h15, à la faveur de la marée montante et avec l'aide de remorqueurs, que le "HUBERT GAUCHER" est finalement renfloué pendant le transbordement d'une partie de sa cargaison à bord d'un autre navire-citerne.

Le navire est escorté à la section 102 pour inspection et on ne décèle aucune avarie apparente à sa coque ou à sa machinerie. On ne déplore aucun blessé suite à ce sinistre.

Constatations

Le 1er septembre 1988, le pétrolier canadien "HUBERT GAUCHER" s'est échoué sur les ruines d'un ancien quai de bois à la suite d'une mauvaise manoeuvre alors qu'il s'apprêtait à quitter les installations portuaires d'Ultramar dans le port

de Québec par beau temps mais de nuit. Il semble que les facteurs suivants aient contribué à l'échouement:

- l'utilisation excessive du propulseur d'étrave pour sortir l'avant du navire vers le large pendant que ce dernier culait a rendu plus difficile le travail du remorqueur qui tentait également de tirer l'arrière vers le centre du fleuve;

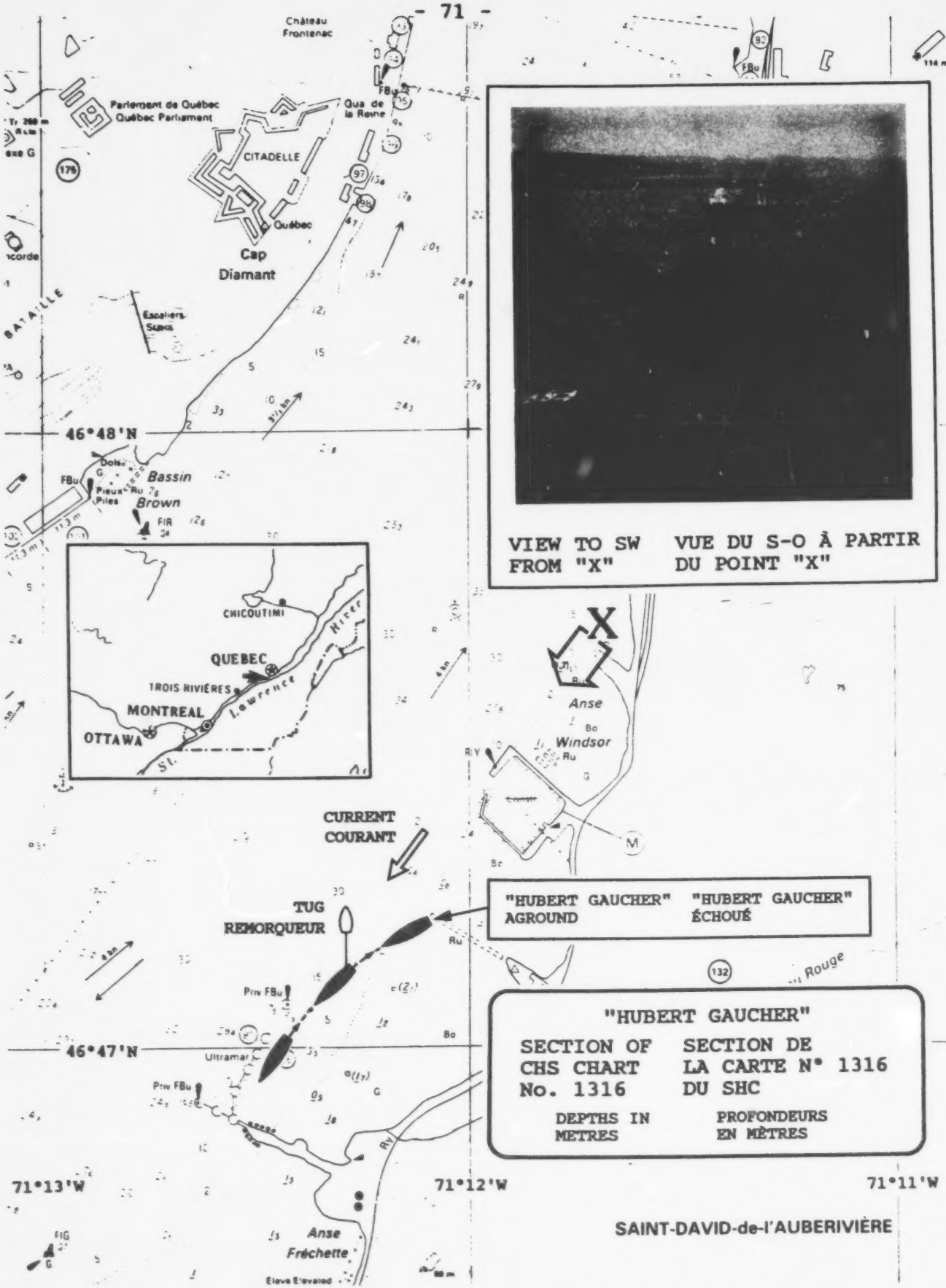
- un courant de flot d'environ 3 Kn compliquait davantage l'opération de départ;

- le navire s'est échoué alors qu'il culait sans que personne sur la passerelle ne s'en aperçoive immédiatement. Ceci a rendu les efforts du remorqueur inutiles et a empêché la machine principale de démarrer parce que l'hélice était engagée.

Autres constatations

Il y a peu d'espace de manoeuvre pour les pétroliers qui utilisent la section 86 à l'intérieur des installations portuaires d'Ultramar dans le port de Québec.

Les ruines de l'ancien quai de bois situé en aval du terminal pétrolier ne sont pas indiquées par un feu ou toute autre marque facilement identifiable.



VIEW TO SW FROM "X"

VUE DU S-O À PARTIR DU POINT "X"

"HUBERT GAUCHER" AGROUND

"HUBERT GAUCHER" ÉCHOUÉ

"HUBERT GAUCHER"

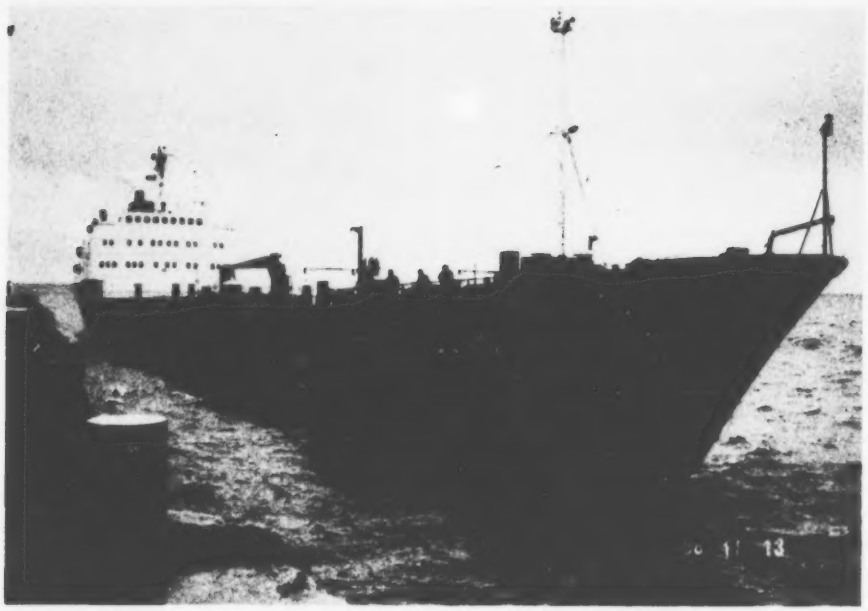
SECTION OF CHS CHART No. 1316

SECTION DE LA CARTE N° 1316 DU SHC

DEPTHS IN METRES

PROFONDEURS EN MÈTRES

"ARCTURUS"



Arriving at Bronte
Arrivée à Bronte

"ARCTURUS"
Échouement dans le lac Saint-François (Québec),
le 11 novembre 1988.

Résumé

Le "ARCTURUS" est un navire-citerne de 5 589 tjb transportant des produits chimiques; construit en 1969 au Danemark, il est immatriculé à Panama. Le navire est muni de 8 citernes centrales, de 14 citernes latérales ainsi que des réservoirs de double-fond sous les citernes centrales uniquement. La passerelle, la salle des machines et les emménagements se situent à l'arrière.

Le 27 octobre 1988, le navire appareille de Fos, en France, et se dirige vers Bronte (Ontario) avec une cargaison d'éther méthyllique de tert-butanol, un additif à essence qui est toxique et hautement inflammable. Après une traversée sans incident et d'une brève escale à Pointe-aux-Trembles (Québec), le "ARCTURUS" amorce sa remontée dans la Voie maritime à 09h17 le 11 novembre.

À 18h15, le navire franchit l'écluse supérieure de Beauharnois sous la conduite d'un pilote de la Voie maritime. Le navire passe sous le pont Saint-Louis à 18h50 et, peu après, le capitaine quitte la passerelle afin de prendre un repas et de se reposer. À ce moment-là, il ne reste sur la passerelle que le pilote, l'officier de quart et le quartier-maître. Les conditions météorologiques sont bonnes, le temps est clair, les vents légers sont du Sud-Ouest et la mer est calme. Seul le radar de tribord est en marche et il semble qu'il fonctionne adéquatement sur la portée de 1,5 mille. Le radar ainsi que les repères visuels sont surveillés durant le transit. Il semble que l'officier de quart va et vient de la chambre à carte adjacente à la timonerie et, à l'occasion, il prend la barre tandis que le quartier-maître descend pour un court moment.

Après avoir dépassé la bouée 'D9' à Saint-Zotique, le navire est ramené à un cap au 243° jusqu'à ce qu'il soit par le travers de la bouée 'D13' quand le quartier-maître reçoit l'ordre de gouverner au 212°. À ce moment-là, on ne s'était pas rendu compte qu'il y avait eu erreur de navigation et, à 20h15, le navire s'échoue doucement entre les bouées 'D13' et 'D17' à une vitesse d'environ 12 Kn sur une route au 223°. On s'aperçoit que les alignements suivants, qui sont en vue, sont ouverts mais ceci n'est pas inhabituel, compte tenu des déplacements larges et normaux à la bouée 'D17'.

On fait marche arrière mais le navire demeure échoué. Le pilote rapporte l'échouement à la Voie maritime-Beauharnois. Une inspection interne ne révèle ni avarie ni fuite.

Suite à une évaluation par un inspecteur de la Voie maritime, le ballast des citernes de double-fond est pompé et la cargaison est transférée des citernes avant aux citernes arrière. Le navire est finalement renfloué à 09h15 le 12 novembre et il a pu poursuivre son voyage après qu'un inspecteur l'ait examiné. Le "ARCTURUS" arrive à Bronte vers 11h30 le 13 novembre, où un inspecteur du consignataire prélève des échantillons de la cargaison qui ne révèlent ni fuite ni contamination.

Constatations

Le transporteur de produits chimiques panaméen "ARCTURUS" s'est échoué durant l'obscurité mais par bonnes conditions météorologiques dans le lac Saint-François suite à une erreur de navigation tandis qu'il était sous la conduite d'un pilote canadien.

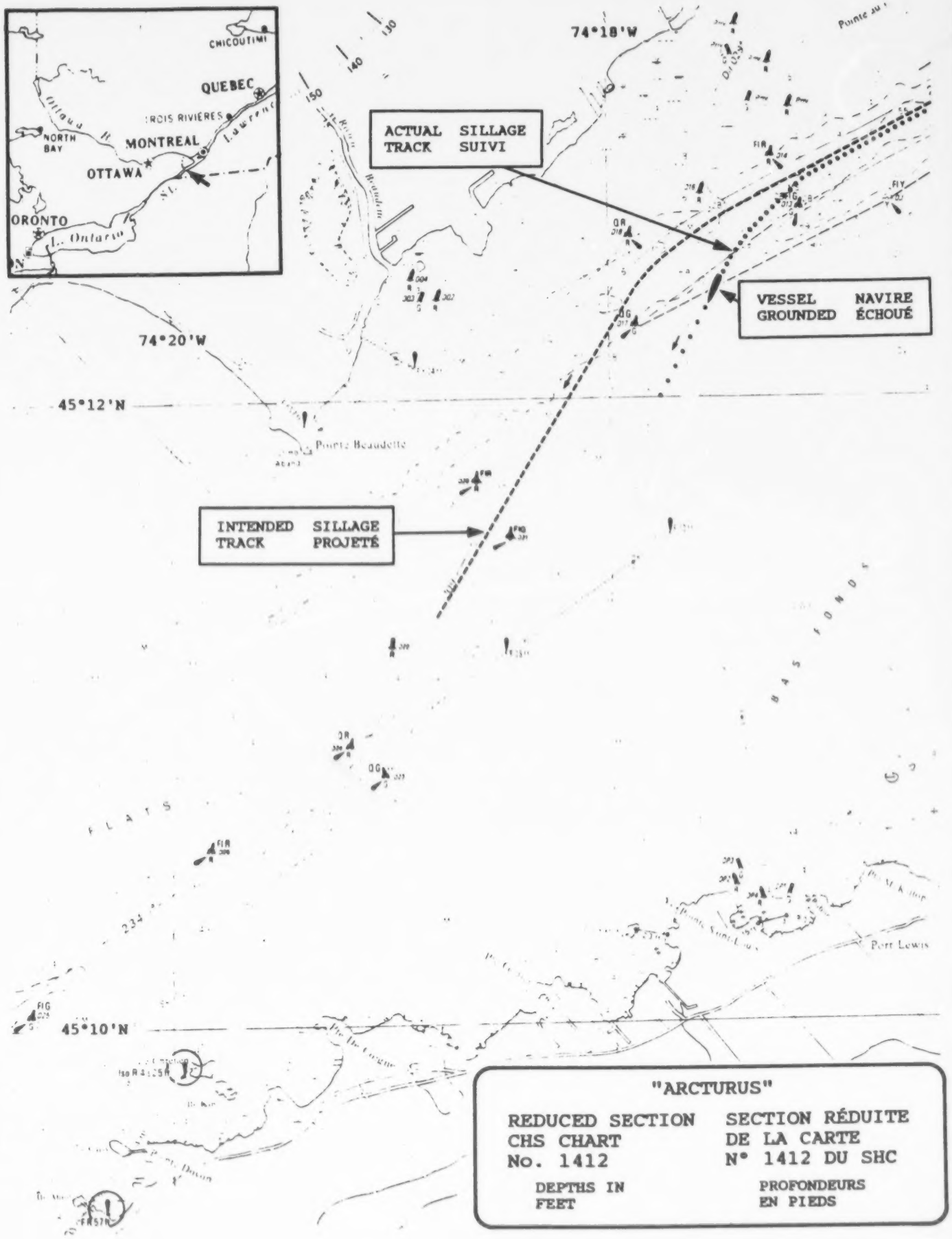
Il semble que les facteurs suivants aient contribué à l'échouement :

- le pilote a pris la bouée 'D13' pour la bouée 'D17' et a changé le cap du navire sur la mauvaise route;
- l'officier de quart n'était pas dans la timonerie à ce moment-là et n'a donc pas surveillé les intentions du pilote en ce qui a trait à la navigation.

Autres constatations

L'officier de quart n'a pas consigné la position ou les mouvements du navire.

Les qualifications de l'officier de quart n'étaient pas suffisantes pour le tonnage officiel du navire.


CHICOUTIMI
QUEBEC
TROIS RIVIÈRES
NORTH BAY
MONTREAL
OTTAWA
TORONTO
L. Ontario
74°18'W
74°20'W
45°12'N
45°10'N
ACTUAL SILLAGE TRACK SUIVI
VESSEL GROUNDED NAVIRE ÉCHOUÉ
INTENDED SILLAGE TRACK PROJETÉ
Pointe Beaudette
FLATS
BAS FONDS
Port Lewis
"ARCTURUS"
REDUCED SECTION CHS CHART No. 1412
SECTION RÉDUITE DE LA CARTE N° 1412 DU SHC
DEPTHS IN FEET
PROFONDEURS EN PIEDS

"SOREN TH."

Views of vessel aground. Vues du navire échoué.

"SOREN TH"
Échouement dans la Voie maritime du Saint-Laurent,
le 23 novembre 1988.

Résumé

Le "SOREN TH" est un navire de 499 tjb transportant des marchandises générales; muni de deux cales, il a été construit en 1971 à Swenborg, au Danemark, et est immatriculé à Faaborg. La passerelle, les emménagements ainsi que la salle des machines sont situées à l'arrière. Le groupe propulsif est commandé à partir de la passerelle.

Le 21 novembre, quand le navire arrive à Montréal de Naples, en Italie, en direction de Cleveland, en Ohio, avec une cargaison de machinerie, on fait appel à un technicien pour faire l'entretien de l'un des radars tandis que l'autre est hors d'usage. Alors que le "SOREN TH" reprend sa remontée dans la Voie maritime, le radar qui a été révisé cesse de fonctionner peu après le départ. Le navire poursuit tout de même sa route sous la conduite du pilote de la Voie maritime.

Les prévisions météorologiques émises à 03h00 le 23 novembre indiquent des vents variables et légers avec une visibilité de 5 M ou plus, sauf dans les secteurs où elle sera de 2 M dans la brume. Cependant, peu après le départ du "SOREN TH" de l'écluse Iroquois à 06h22, la visibilité diminue à moins d'une encablure et, à 07h35, le navire mouille en bordure du chenal au large de la bouée 124 alors que la visibilité devient nulle.

À 08h30, l'île Chimmey est visible à 2 M, l'ancre est hissée et le navire reprend sa route à 'en avant demi', soit une vitesse d'environ 4 Kn. Toutefois, la visibilité se détériore rapidement peu après et devient nulle. La vitesse est réduite à 'en avant très lente' tandis que le navire est sur un cap de 241° (G), le gyro ayant une erreur de 5° haut. On rapporte une brise du Sud-Est dans le secteur dont la vitesse est de 10 Kn ainsi qu'un courant de travers de 2 à 3 Kn.

À 08h43, la machine est stoppée et, à 08h45, le navire talonne le fond sur un cap de 244° (G). La machine est mise à 'en arrière toute' et, comme le navire bouge légèrement, la machine est mise à 'en avant demi' mais le navire s'échoue pour de bon.

On tente vainement à plusieurs reprises de le renflouer mais le "SOREN TH" demeure échoué jusqu'à 15h50 le 25 novembre. On réussit ultérieurement à le retirer de son échouage, après avoir transféré du combustible dans un bateau de service, le "VÉZINA N° 3".

Une inspection sous-marine à Prescott rapporte qu'il a y des dommages mais aucune perforation. Après le mazoutage, le navire appareille le 25 novembre à 20h20, poursuit sa route et arrive à Cleveland le 28 novembre 1988.

Constatations

Le petit navire de charge danois "SOREN TH", sous la conduite d'un pilote canadien, s'échoue et subit des dommages au Sud de l'île Lame Squaw dans la Voie maritime du Saint-Laurent suite aux effets d'un fort courant de travers alors que le navire est arrêté dans un épais brouillard.

- L'équipement qui venait d'être révisé est tombé en panne peu après l'entrée dans la Voie maritime;

- le deuxième radar ne fonctionnait pas depuis quelque temps;

- la navigation est amorcée dans la Voie maritime sans pouvoir utiliser de radar alors que les conditions de visibilité sont restreintes.

Autres constatations

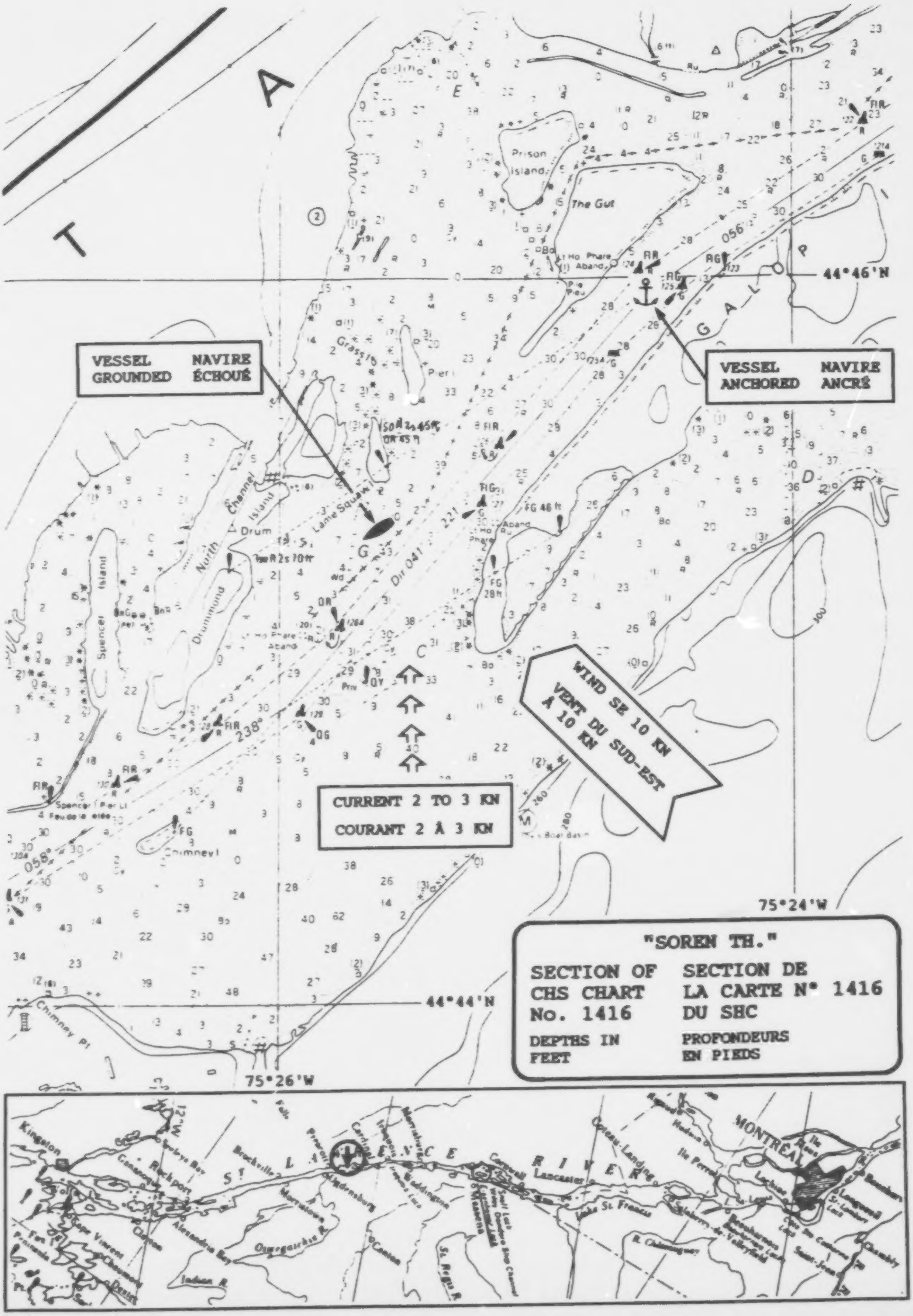
Entré de son chef à l'intérieur de la zone du système ECAREG, le navire n'a pas rapporté le mauvais fonctionnement de son équipement radar, conformément au Règlement de la zone de trafic de l'Est du Canada.

Les autorités compétentes n'ont pas été avisées du fait que le navire n'avait pas de radar en état de fonctionner, conformément au Règlement sur la circulation maritime dans la voie navigable du Saint-Laurent.

Le navire n'a pas utilisé de signal de brume par visibilité restreinte alors qu'il était en route, à l'ancre ou échoué, conformément aux Règlements sur les abordages.

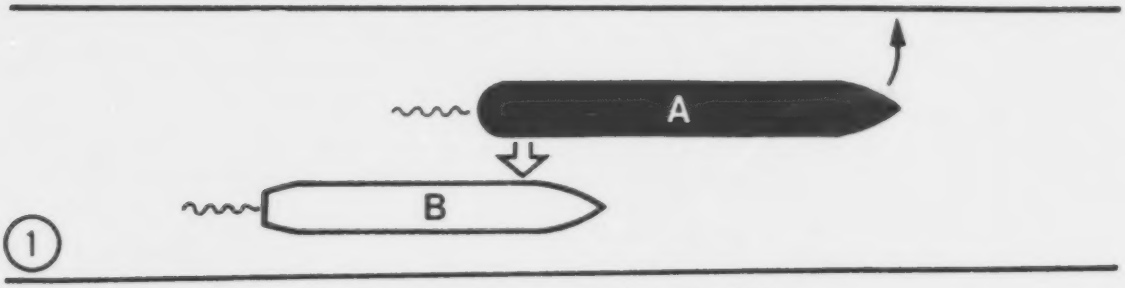
La visibilité était plus restreinte que prévu; par contre, ceux qui étaient en charge du navire n'ont pas entendu ces prévisions.

L'erreur de +5° sur le gyrocompas n'est pas considérée comme facteur ayant contribué à l'échouement.

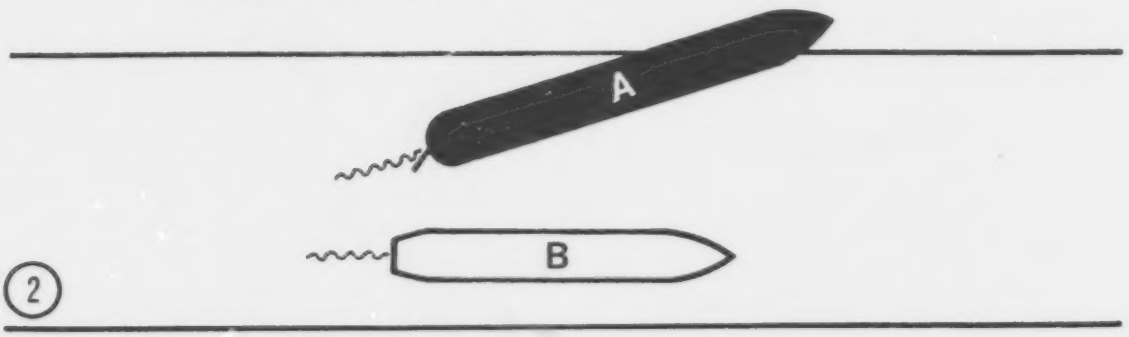


VESSEL GROUNDED
NAVIRE ÉCHOUÉ
VESSEL ANCHORED
NAVIRE ANCRÉ
WIND SE 10 KN
VENT DU SUD-EST À 10 KN
CURRENT 2 TO 3 KN
COURANT 2 À 3 KN
"SOREN TH."
SECTION OF CHS CHART No. 1416
SECTION DE LA CARTE N° 1416 DU SHC
DEPTHS IN FEET
PROFONDEURS EN PIEDS
44°46'N
44°44'N
75°24'W
75°26'W
Prison Island
The Gut
Spencer Island
Drummond Island
North Channel
Chimney I
Chimney Pt
ST LAWRENCE RIVER
Kingston
Rockport
Brockville
Prescott
Cornwall
Lancaster
Coteau Landing
MONTRÉAL
Lake St Francis

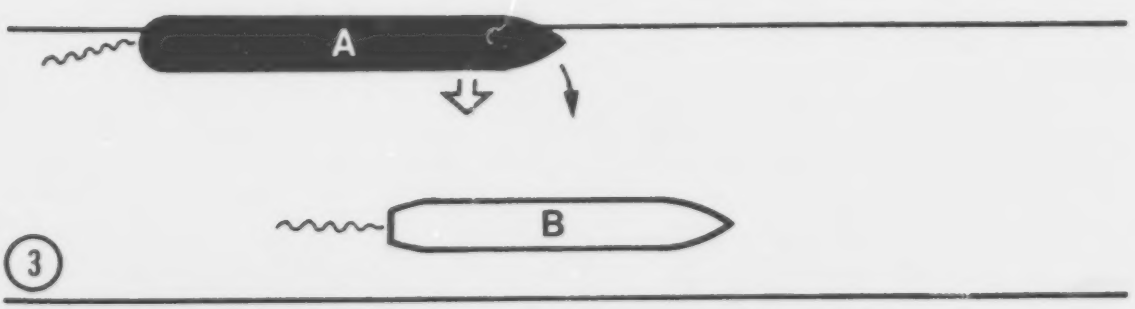
ILLUSTRATION DES EFFETS D'INTERACTION QUAND
UN NAVIRE SE FAIT RATTRAPER PAR UN AUTRE.



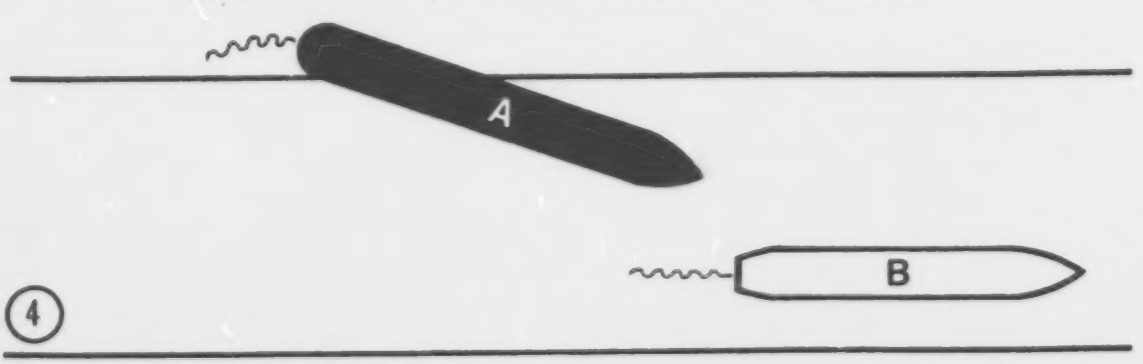
AU MOMENT OÙ UN NAVIRE QUI EN RATTRAPE UN AUTRE "B" ARRIVE PAR LE TRAVERS DU NAVIRE RATTRAPÉ "A", L'ARRIÈRE DE CE DERNIER EST ATTIRÉ VERS "B" LE NAVIRE COMMENCE À EMBARDER EN DIRECTION DU CÔTÉ DU CHENAL.



LE NAVIRE "A" EMBARDE SUR LE CÔTÉ DU CHENAL MÊME SI SON GOUVERNAIL EST DANS LA DIRECTION OPPOSÉE, L'EMBARDÉE EST PROBABLEMENT ACCENTUEE PAR L'EFFET DE SUCCION DE LA BERGE.



AU MOMENT OÙ L'ARRIÈRE DU NAVIRE "B" EST PAR LE TRAVERS DU NAVIRE "A", LA PARTIE AVANT DU NAVIRE "A" EST ATTIRÉE VERS LE NAVIRE "B"; LE NAVIRE "A" REVIENT DANS LE CHENAL.



À MESURE QUE LE NAVIRE "B" AVANCE, LE NAVIRE "A" REVIENT DANS LE CHENAL.

"ALGOSOO"

Talonnage dans le lac Saint-François (Québec), le 12 décembre 1988.

Résumé

L'"ALGOSOO" est un navire auto-déchargeur des Grands Lacs de 21 716 tjb construit à Collingwood (Ontario) en 1974 et immatriculé à Sault Ste-Marie (Ontario). Le "PRESTIGEOUS" est un vraquier 'équipé' de 14 290 tjb construit au Japon en 1978 et immatriculé à Hong Kong.

Dans l'après-midi du 12 décembre 1988, l'"ALGOSOO" est en descendant dans le lac Saint-François enroute vers le port de Valleyfield (Qué.) où il doit décharger une partie de sa cargaison de sel. À l'approche de la limite Est du Lac Saint-François, dans les attérages du canal de Beauharnois, l'"ALGOSOO" est rattrapé par le "PRESTIGEOUS". Le "PRESTIGEOUS" est chargé de produits d'acier, de magnétite et il est en direction de Baltimore. Il semble que l'interaction entre les deux navires au moment des manoeuvres de rattrapage est la cause de l'embardée que l'"ALGOSOO" a faite en direction du côté du chenal et, même si la barre était en direction opposée, il touche lourdement le fond.

Au moment de l'accident, on rapporte que les conditions météorologiques sont un ciel nuageux, un temps clair avec une visibilité illimitée, sauf pour quelques bancs de fumée de mer occasionnels. Le vent est léger et la température de l'air est d'environ -10°C.

La carène de l'"ALGOSOO" subit des avaries, le peak avant prend l'eau mais il peut tout de même poursuivre son voyage après inspection. Le "PRESTIGEOUS" ne subit aucun dommage mais il est arrêté à son arrivée à Montréal.

Prendre des dispositions en vue d'obtenir le congé de navigation et attendre de partir à la clarté du jour a retenu le "PRESTIGEOUS" jusqu'au lendemain. Des réparations permanentes à l'"ALGOSOO", dont le coût est estimé à environ 250 000 $, sont reportées au moment où il sera de nouveau en cale sèche.

Les effets qu'à ressentis l'"ALGOSOO" lorsque le "PRESTIGEOUS" l'a rattrapé sont importants mais typiques à ceux que cause l'interaction entre deux navires au cours d'une telle manoeuvre. Au début, quand l'arrière est aspiré à tribord vers le "PRESTIGEOUS", l'"ALGOSOO" commence à embarder à bâbord vers l'extérieur du chenal puis, comme l'autre le dépasse, l'avant de l'"ALGOSOO" embarde à tribord

et revient dans le chenal; pendant cette embardée incontrôlable, le côté bâbord de l'"ALGOSOO" heurte le fond. Les tirants d'eau avant et arrière de l'"ALGOSOO" sont de 7,8 m tandis que le tirant d'eau avant du "PRESTIGEOUS" est de 5,9 m et celui de l'arrière est de 6,62 m.

Constatations

L'"ALGOSOO" a fait une embardée incontrôlable à l'extérieur du chenal et a lourdement touché le fond pendant les heures de noirceur mais par de bonnes conditions météorologiques alors que le "PRESTIGEOUS" le rattrapait en descendant le lac Saint-François dans la Voie maritime du Saint-Laurent le 12 décembre 1988. Il semble que le déroulement suivant des faits ait conduit au sinistre :

- l'"ALGOSOO" a répondu de façon ambiguë à la demande faite par le "PRESTIGEOUS" au radiotéléphone, en ce qui a trait aux ententes en vue d'un dépassement;

- étant donné la réponse ambiguë, le "PRESTIGEOUS" a présumé par erreur que l'"ALGOSOO" avait accepté d'être rattrapé;

- le "PRESTIGEOUS" a entrepris de rattraper l'"ALGOSOO" qui acceptait le lieu et l'heure de la manoeuvre;

- le "PRESTIGEOUS" a entrepris les manoeuvres à proximité d'un rétrécissement du chenal, l'obligeant à passer près de l'"ALGOSOO";

- l'"ALGOSOO" ne s'est pas rendu compte qu'une situation rapprochée se développait jusqu'à que l'autre navire soit près de sa hanche;

- l'effet de l'interaction entre les navires au moment de la manoeuvre a fait prendre une embardée incontrôlable à l'intérieur du chenal de manière à ce qu'il touche lourdement le fond.

Autres constatations

L'"ALGOSOO" n'a pas offert de ralentir afin de faciliter le ratrappage, bien qu'il n'y avait pas lieu de se presser.

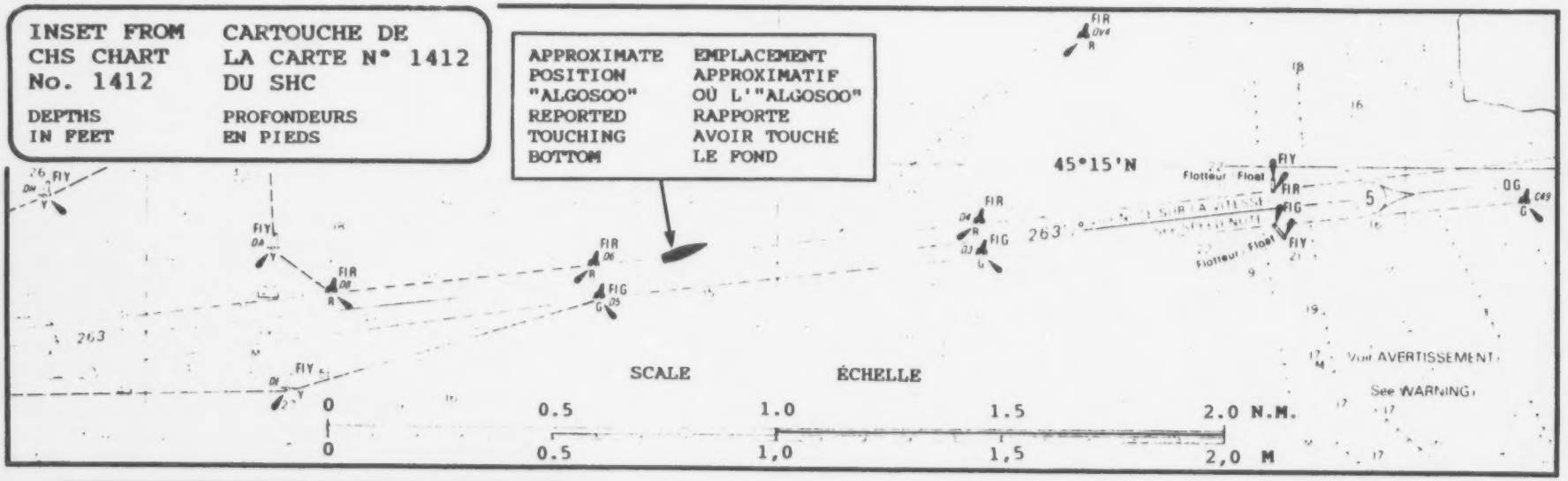
Le dépassement a été entrepris dans un rétrécissement du chenal, au lieu de le faire plus tôt, à l'endroit où il y avait plus d'espace.

Le guide de la Voie maritime, lorsqu'il fait référence aux règles de route des Grands Lacs, n'est pas à jour.

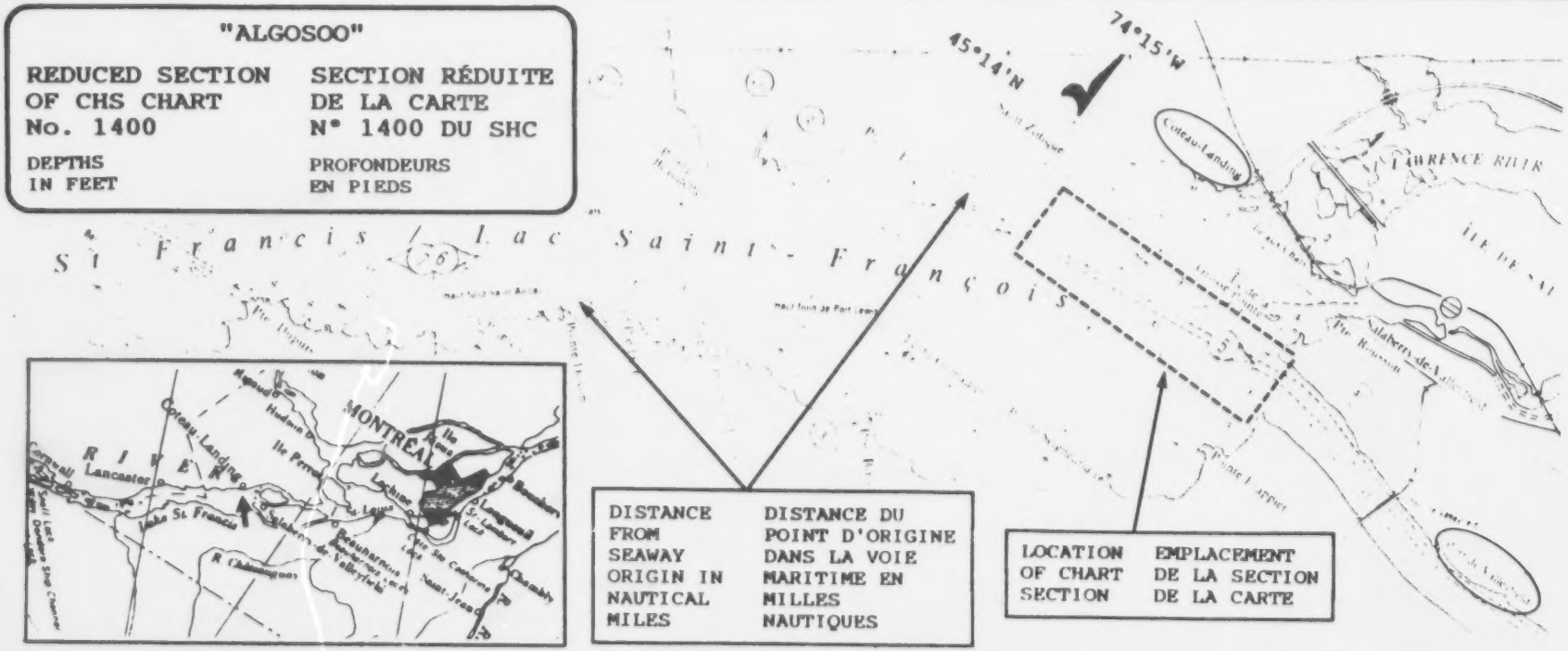
74°12'W

INSET FROM CHS CHART No. 1412	CARTOUCHE DE LA CARTE N° 1412 DU SHC
DEPTHS IN FEET	PROFONDEURS EN PIEDS

APPROXIMATE POSITION "ALGOSOO" REPORTED TOUCHING BOTTOM	EMPLACEMENT APPROXIMATIF OÙ L'"ALGOSOO" RAPPORTE AVOIR TOUCHÉ LE FOND



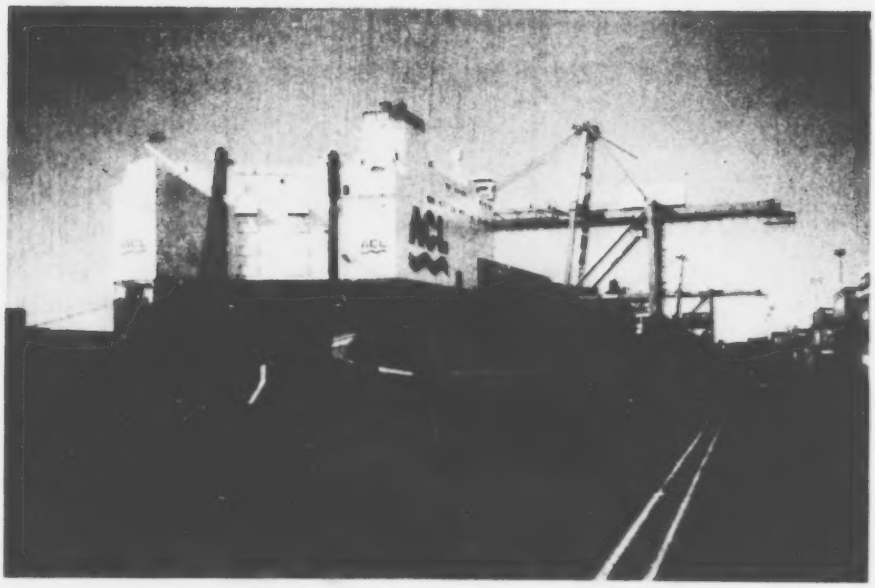
"ALGOSOO"	
REDUCED SECTION OF CHS CHART No. 1400	SECTION RÉDUITE DE LA CARTE N° 1400 DU SHC
DEPTHS IN FEET	PROFONDEURS EN PIEDS



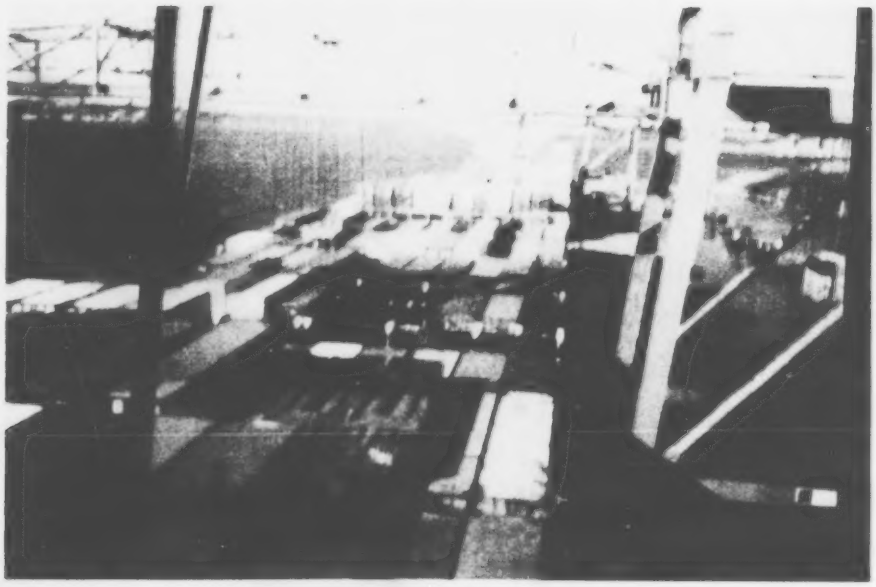
DISTANCE FROM SEAWAY ORIGIN IN NAUTICAL MILES	DISTANCE DU POINT D'ORIGINE DANS LA VOIE MARITIME EN MILLES NAUTIQUES

LOCATION OF CHART SECTION	EMPLACEMENT DE LA SECTION DE LA CARTE

"ATLANTIC CONVEYOR"



Alongside terminal. Le long du terminal.



View looking forward from bridge.
Vue de l'avant à partir de la passerelle.

"ATLANTIC CONVEYOR"
Talonnage dans le port d'Halifax (N.-É.), le 28 août 1988.

Résumé

Le "ATLANTIC CONVEYOR" est un porte-conteneurs roulier de troisième génération qui fait régulièrement la navette entre les ports de l'Europe et de la côte Est de l'Amérique du Nord et qui jauge 58 438 tonneaux. Construit en 1985 puis allongé en 1987, il est immatriculé à Liverpool, en Angleterre.

À 06h00 le 28 août 1988, le "ATLANTIC CONVEYOR" embarque son pilote à la station de pilotage d'Halifax et s'engage vers le quai de conteneurs de Fairview Cove. La visibilité pendant le transit dans le port est mauvaise, allant d'entre 60 et 120 m dans la brume épaisse. Les vents du Sud-Est sont de calmes à légers. Le navire passe sous le pont routier Angus L. MacDonald vers 06h57 alors qu'il est maintenu sur un cap au 320° (V); on observe au radar la bouée H33 sur bâbord avant et la vitesse du navire est d'entre 6 et 7,5 Kn. Vers 07h04, la vigie du gaillard rapporte que la bouée H33 se trouve par le travers sur bâbord avant; la vigie reçoit l'ordre de garder en vue cette bouée. Le pilote ordonne immédiatement 'à gauche toute' et 'en avant demi', de manière à pointer le navire sur un cap qui passe sous le pont routier A. Murray MacRay. La bouée a été placée temporairement trois mois auparavant dans le but d'indiquer un haut-fond de 11,1 m dont les navires-conteneurs doivent tenir compte lorsqu'ils transitent dans The Narrows. Cette bouée gêne davantage les plus gros navires qui ne sont pas restreints par leur tirant d'eau au passage du haut-fond, mais plutôt au virage qu'ils doivent entreprendre afin de l'éviter.

En outre, on aperçoit au passage la bouée H33 par le travers à une distance d'environ 60 m depuis la passerelle. Peu après, le pilote et le second qui observent leur radar s'inquiètent du fait que le navire n'amorce pas le virage assez rapidement et en avise le capitaine. Le courant de marée de vive-eau, estimé à entre 1 et 2 Kn, porte sur l'arrière du navire. Avant que l'on puisse prendre des mesures, le "ATLANTIC CONVEYOR" talonne le fond vers 07h06 sur la partie Nord du The Narrows entre Norris Cove et Tufts Cove sur un cap d'environ 305° (V) virant à bâbord.

Le capitaine prend temporairement le commandement du navire, ordonne 'à droite toute' et 'en avant demi'. Le navire est maintenu sur un cap à environ 290° (V) et passe en sécurité sous le pont A. Murray MacKay vers 07h12.

Les STM remarquent que le navire est au Nord du chenal et entrent en communication avec celui-ci mais ils ne se rendent pas compte qu'il a talonné le fond. Le navire

accoste au terminal de Fairview Cove à 08h03 et des plongeurs constatent que le navire a subi des avaries à la quille de roulis et au couple adjacent ainsi qu'à la charpente de tribord, causant une fuite mineure dans les ballasts; toutes les pales de l'hélice sont également endommagées. Il n'y a pas eu de blessé ou de pollution suite à cet accident et on estime le coût des réparations à au moins 200 000$.

Constatations

Le porte-conteneurs roulier "ATLANTIC COVEYOR" immatriculé au Royaume-Uni a talonné le fond du côté Nord de The Narrows alors qu'il entrait dans le port d'Halifax le 28 août 1988 par mauvaise visibilité, suite à une erreur de navigation. Il semble que les facteurs suivants aient contribué à l'accident:

- la visibilité était de 100 m et la navigation se faisait par radar, à l'exception du repérage visuel de la bouée H33;

- la décision de repérer visuellement la bouée H33 dans les conditions qui prévalaient avant d'amorcer le virage à bâbord a fait qu'il a été entrepris trop tard;

- un fort courant de marée de vive-eau agissait sur le navire durant le virage;

- la bouée H33 limitait l'espace de manoeuvre dans ce secteur.

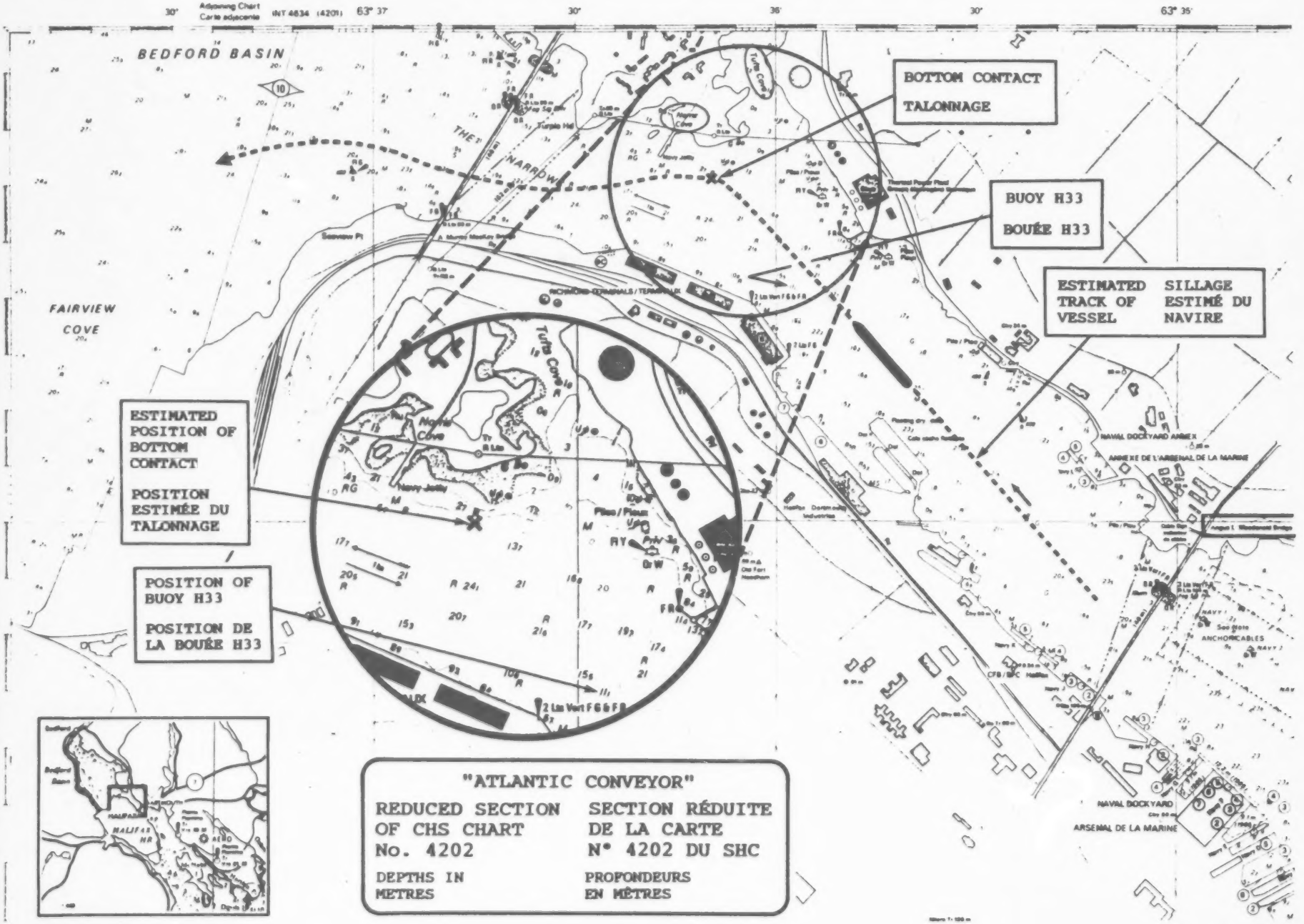
Autres constatations

Le déplacement des navires ayant un tirant d'eau accru ainsi que la lenteur à draguer le secteur du haut-fond au large du quai n° 9 ont amené la mise en place de la bouée H33.

Aucun registre de la Commission des ports de Halifax/Dartmouth n'indiquait avoir reçu un message relatif à des difficultés que le "ATLANTIC CONVEYOR" aurait éprouvées.

Cet accident met en évidence la difficulté et les risques de conduire un très gros navire en eaux restreintes par visibilité réduite.

Il y a eu confusion dans les rapports officiels concernant l'accident et la bande vidéo du radar des STM a donc été automatiquement effacée.


BOTTOM CONTACT
TALONNAGE
BUOY H33
BOUÉE H33
ESTIMATED SILLAGE
TRACK OF ESTIMÉ DU
VESSEL NAVIRE
ESTIMATED
POSITION OF
BOTTOM
CONTACT
POSITION
ESTIMÉE DU
TALONNAGE
POSITION OF
BUOY H33
POSITION DE
LA BOUÉE H33
BEDFORD BASIN
FAIRVIEW
COVE
NARROWS
NAVAL DOCKYARD ANNEX
ANNEXE DE L'ARSENAL DE LA MARINE
NAVAL DOCKYARD
ARSENAL DE LA MARINE
ANCHORAGES
HALIFAX HR
"ATLANTIC CONVEYOR"
REDUCED SECTION OF CHS CHART No. 4202
SECTION RÉDUITE DE LA CARTE N° 4202 DU SHC
DEPTHS IN METRES
PROFONDEURS EN MÈTRES

Glossaire

Amers	Tout objet fixe, caractéristique et bien visible qui sert de point de repère sur une côte: rocher remarquable, clocher, balises, etc
Brigantin	Voilier à deux mâts (mât de misaine et grand mât) portant chacun des huniers carrés
Cabestan	Treuil servant à actionner les barbotins pour le relevage des ancres et virer les amarres
Câble de retenue	Longueur de câble placé autour de la remorque afin d'éviter le ceintrage
CCS	Centre de coordination du sauvetage
CGCC	Cotre de la Garde côtière canadienne
CSP	Commandant sur place
Dégazage	Nettoyage des citernes d'un pétrolier après déchargement. Les gaz restants sont dilatés par envoi de vapeur sous pression puis chassés par ventilateur au moyen de manches à air. Les réservoirs sont ensuite lavés par jets d'eau envoyés sous forte pression
Déviation	Angle que fait l'aiguille du compas avec le méridien magnétique. La déviation est due à l'action exercée par les masses de fer du navire
ECAREG	Zone de trafic de l'Est du Canada
GCC	Garde côtière canadienne
GLP	Gaz propane liquide
Kn	Unité de mesure de la vitesse des navires et des courants marins
M	Unité de mesure des distances marines (6 080 = 1 mille marin)

Marée de vive-eau	Marée semi-diurne étant deux pleines mers de hauteur semblable de même que les deux basses mers. Les deux pleines mers du jour suivent les passages supérieurs et inférieurs de la lune d'environ le même intervalle
Mazoutage	Faire le plein des soutes en mazout
NGCC	Navire de la Garde côtière canadienne
Propulseur d'étrave	Propulseur placé en travers sur l'avant du navire
RCP	Réanimation cardio-pulmonaire
SACSM	Service auxiliaire canadien de sauvetage maritime
SRGC	Station de la Garde côtière canadienne
STM	Services du trafic maritime
tjb	(tonne jauge brute) Volume de la coque et des superstructures sans aucune déduction
Tuyère Kort	Anneau métallique entourant l'hélice
Vraquier 'équipé'	Lorsque muni de mâts de charge ou de grues sur le pont principal